তারকমোহন দাস ও সীমা সেন

লাইফ সায়েন্স কুইজ



ক্লাস অ্যানুয়াল
প্রতিযোগিতামূলক এবং মেধা অনুসন্ধান
পরীক্ষার জন্য

তারকমোহন দাস ও সীমা সেন

লাইফ সায়েন্স ক্যুইজ



শৈব্যা প্রকাশন বিভাগ
৮৬/১ মহাত্মা গান্ধী রোড কলকাতা-৯

প্রকাশক :
রবীন বল
৪6/1 মহাত্মা গান্ধী রোড
কলিকাতা-9

প্রথম প্রকাশ : জানুয়ারী 1986
দ্বিতীয় সংস্করণ : নভেম্বর 1988
নতুন মুদ্রণ : 1989

প্রচ্ছদ : সৌরভ ভট্টাচার্য

মূল্য : ১৫

ক্যালকাটা আর্ট স্টুডিও প্রাঃ লিঃ,
কলিকাতা-12

উৎসর্গ

জিজ্ঞাসু ছাত্রছাত্রীদের জন্য

অভিমত

বাংলায় এ ধরনের বইয়ের সংখ্যা খুব বেশী নেই। এই বই পেয়ে শুধু প্রশ্নোত্তরের আসরে যাবার সাহসই আসবে না, সেই সঙ্গে স্কুলের অনেক অবজেকটিভ পরীক্ষার উত্তর দিতেও সুবিধা হবে।

যুগান্তর

ক্যুইজের জনপ্রিয়তা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাচ্ছে। বিশেষতঃ বিভিন্ন পরীক্ষায় অবজেকটিভ প্রশ্নের প্রাধান্য থাকায় ক্যুইজ সকল স্তরের ছাত্রছাত্রীদের কাছে অত্যন্ত আকর্ষণীয় হয়ে উঠেছে।

সত্যযুগ

সময় কাটানো ছাড়া অনুশীলন ও বুদ্ধিচর্চার প্রয়োজনে বইগুলি খুবই কাজের। এছাড়া প্রতিযোগিতামূলক পরীক্ষার প্রস্তুতিতেও সব কটি বই সাহায্য করবে।

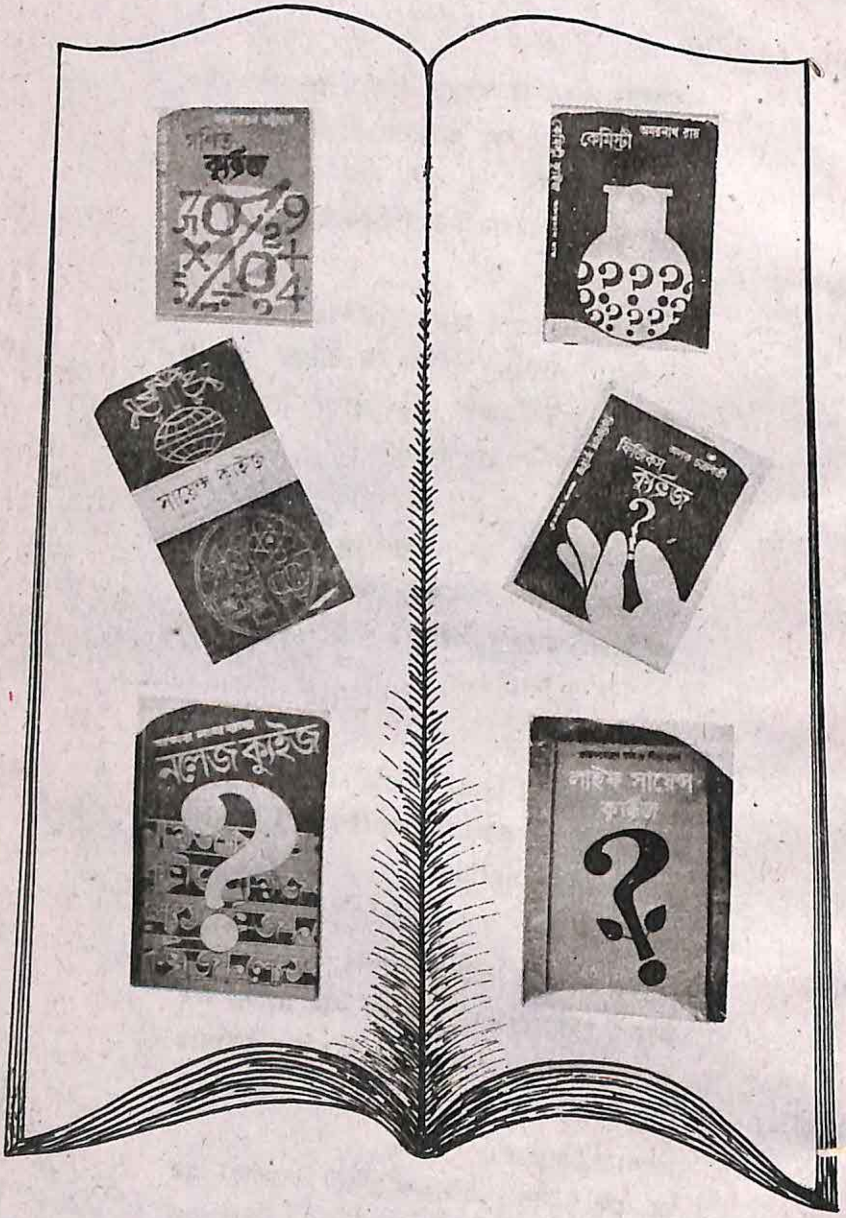
দেশ

Popularity of Quiz books to the beleif that thay groom students for Competetive Examinations.

The Statesman

'ক্যুইজ বুকস' বা প্রহেলী জাতীয় গ্রন্থে লেখকের কাজ সংগ্রাহকের। পাঠকের মনোরঞ্জনের জন্য যথাযথ ভাষায় ব্যবহার করার মধ্যেই মুন্সীয়ানার পরিচয় পাওয়া যায়। ডঃ অলক চক্রবর্তী এ ব্যাপারে সিদ্ধহস্ত।

এ. কে. সেন। ইউনিভারসিটি কলেজ অব টেকনলজি, ইনস্টিটিউট অব রেডিও ফিজিক্স এণ্ড ইলেকট্রনিক্স্।


কেমিস্ট্রি
অমরনাথ রায়
ফিজিক্স ক্যুইজ
নলেজ ক্যুইজ
লাইফ সায়েন্স

ভূমিকা

কিশোর জ্ঞান-বিজ্ঞানের পাতায় 'লাইফ্ সায়েন্স ক্যুইজ'—এই শিরোনামায় বেশ কয়েকটি লেখা ধারাবাহিকভাবে প্রকাশিত হয়েছিল।

ইচ্ছে ছিল, লেখাটি সম্পূর্ণ প্রকাশিত হলে গ্রন্থাকারে প্রকাশ করার। কিন্তু সে অবসর আর পাওয়া গেল না। প্রকাশের সঙ্গে সঙ্গেই কিশোর জ্ঞান-বিজ্ঞানের পাঠক-পাঠিকাদের কাছ থেকে বিশেষতঃ ছাত্রছাত্রীদের কাছ থেকে দাবী এল—অবিলম্বে গ্রন্থাকারে প্রকাশ করার।

ছাত্রছাত্রীদের প্রয়োজনের কথা ভেবেই সিরিজটি শুরু করেছিলাম। তাদের প্রয়োজনের তাগিদে দ্রুত এই গ্রন্থ প্রকাশের পরিকল্পনাও। তাই আশঙ্কা; হয়তো সামান্য ত্রুটিবিচ্যুতি থেকে যেতে পারে, যা পরবর্তী সংস্করণে আবশ্যিকভাবে সংশোধনের জন্য প্রতিজ্ঞাবদ্ধ রইলাম।

তারকমোহন দাস
সীমা সেন

দ্বিতীয় সংস্করণের ভূমিকা

বাংলায় প্রথম ক্যুইজ বই-এর প্রকাশ করে শৈব্যা প্রকাশন বিভাগ যে সত্যই একটা উদাহরণস্বরূপ কাজ করেছে তার স্বীকৃতি—জিজ্ঞাসু ছাত্রছাত্রীদের ও পাঠক-পাঠিকাদের কাছ থেকে বইটির সমাদর।

অল্প কিছুদিনের মধ্যেই প্রথম প্রকাশটি নিঃশেষিত হওয়ায় আমরা খুবই আনন্দিত।

বর্তমান প্রকাশটি আরও বর্দ্ধিত করে—"এক হাজার প্রশ্ন ও হাজার সমাধান" সহ দ্বিতীয় সংস্করণ প্রকাশিত হল। আশা করি জিজ্ঞাসুদের আরও কৌতূহল নিবৃত্তি করবে।

তারকমোহন দাস
সীমা সেন

সূচীপত্র

সমাধান

লাইফ্ সায়েন্স ক্যুইজ 1

প্রশ্ন : 1—100 সময় 1 ঘণ্টা মান ক : খ : গ

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

1. দুটি প্রাণীর নাম কর যারা ফুলকো দিয়ে শ্বাস নেয়।
2. দুটি জলচর প্রাণীর নাম কর যারা শ্বাস নেয় ফুসফুসের সাহায্যে।
3. মৌমাছি যে উপাদানের সাহায্যে চাক তৈরী করে তার নাম কি ?
4. কোন্ স্তন্যপায়ী প্রাণীর হাত ডানায় রূপান্তরিত হয়েছে ?
5. অধিকাংশ মাছ জল থেকে তুলে আনলে মরে যায় কেন ?
6. সাপ কি করে চলাফেরা করে ?
7. মাছের বুকের জোড়া-পাখনার কাজ কি ?
8. পতঙ্গদের মাথা জলের মধ্যে ডুবিয়ে রাখলেও বেঁচে থাকে কি করে ?
9. কেঁচোর দেহ পিচ্ছিল কেন ?
10. প্রজাপতি ফুল থেকে মধু শোষণ করে কি ভাবে ?
11. দুটি পাখীর নাম কর যারা উড়তে পারে না।
12. বৃক্ষ, মৃত্তিকার অবক্ষয় রোধ করে কি ভাবে ?
13. সব বীজ থেকেই গাছ জন্মায় না কেন ?
14. একটি নগ্নবীজী উদ্ভিদের নাম কর।
15. একটি গুপ্তবীজী উদ্ভিদের নাম কর।
16. এক জাতীয় উদ্ভিদের নাম কর যাদের বীজ হয় না।
17. কত রকম উপায়ে বীজ বিস্তারিত হয় ?
18. জলের সাহায্যে স্থানান্তরিত হয় এমন একটি বীজের নাম কর।
19. বীজের অঙ্কুরোদ্গমের জন্য প্রয়োজনীয় শর্তগুলি কি ?
20. ধান ও পাটের জন্য কি ধরনের জমি দরকার ?
21. পশ্চিমবঙ্গে হয় এমন কয়েকটি শীতের শাক্সজির নাম কর।
22. ফসলের শত্রু এমন একটি উদ্ভিদের নাম কর।

23. নিষেক কাকে বলে ?

24. মাছের পটকার কাজ কি ?

25. ভারত ছাড়া আর কোন দেশে পাটের চাষ হয় ?

26. বৈজ্ঞানিক ভাষায় মানুষের নাম কি ?

27. রোমন্থন কাকে বলে ?

28. ভারতের জাতীয় ফুল কি ?

29. ভারতের জাতীয় পাখীর নাম কি ?

30. ভারতের জাতীয় পশুর নাম কি ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

31. সব পাখীই আকাশে উড়তে পারে।
(a) হ্যাঁ (b) না

32. পেঁচার ঠোঁট হুকের মত বাঁকান হয় মাংস ছিড়ে খাবার জন্য।
(a) হ্যাঁ (b) না

33. পাখীদের মত পতঙ্গদেরও ডানার সাথে মাংসপেশী সংযুক্ত থাকে।
(a) হ্যাঁ (b) না

34. মাছের ফুলকা লাল হয় কারণ প্রচুর পরিমাণে রক্ত সংবহনের ব্যবস্থা আছে। (a) হ্যাঁ (b) না

35. সব পোকা-মাকড়েরই পাখা আছে।
(a) হ্যাঁ (b) না

36. যে সমস্ত পাখী জলে সাঁতার কাটে তাদের
(a) লম্বা ঠোঁট থাকে (b) চওড়া ডানা থাকে
(c) লিপ্তপদ হয় (d) হুকের মত বাঁকানো গোড়ালি হয়।

37. চা ও কফি গাছ সমতলভূমিতে ভাল হয়।
(a) হ্যাঁ (b) না

38. নারিকেল গাছের জন্য বালি ও লবণ যুক্ত মৃত্তিকাই প্রশস্ত।
(a) হ্যাঁ (b) না

39. সব বীজই ভ্রূণের বৃদ্ধির জন্য খাদ্য সঞ্চয় করে রাখে।
(a) হ্যাঁ (b) না

40. ভাইরাস উদ্ভিদের সকল রোগের জন্যই দায়ী।
(a) হ্যাঁ (b) না

41. মটর গাছ বীজ ছড়ায় জলের সাহায্যে।

(a) হ্যাঁ (b) না

42. ম্যালেরিয়া রোগ মাছির সাহায্যে ছড়ায়।

(a) হ্যাঁ (b) না

43. সব রোগেরই কারণ জীবাণু।

(a) হ্যাঁ (b) না

44. পৃথিবীতে যদি কোন গাছপালা না থাকে, তাহলেও জীবজন্তুদের বেঁচে থাকতে কোন অসুবিধা হবে না।

(a) হ্যাঁ (b) না

45. কার্বন ডাই-অক্সাইড গ্যাস উদ্ভিদের কোন কাজে লাগে না।

(a) হ্যাঁ (b) না

46. পৃথিবীর অধিকাংশ জীবই একটি নির্দিষ্ট উষ্ণতার মধ্যে (10-35° সে) জীবনধারণে অভ্যস্ত। তার কম বা বেশী হলে প্রচণ্ড অসুবিধার সৃষ্টি হয়।

(a) হ্যাঁ (b) না

47. জবা গাছ গুল্ম-জাতীয় এবং

(a) দ্বিবর্ষজীবী উদ্ভিদ (b) বহুবর্ষজীবী উদ্ভিদ।

48. কুমড়া গাছ দুর্বল কাণ্ড বিশিষ্ট, বর্ষজীবী, লতা জাতীয় উদ্ভিদ।

(a) হ্যাঁ (b) না

49. কচুরীপানা জলে ভেসে বেড়াতে পারে কারণ

(a) গুচ্ছমূলগুলি অত্যন্ত স্ফীত (b) ডালপালাগুলি স্ফীত

(c) পাতার বোঁটাগুলি স্ফীত।

50. জল দাঁড়িয়ে থাকে এমন জমিতে জবা গাছ ভাল হয়।

(a) হ্যাঁ (b) না

51. একই লাউ গাছে বছর বছর ফল হয়।

(a) হ্যাঁ (b) না

52. কচুরীপানা অপুষ্পক উদ্ভিদ।

(a) হ্যাঁ (b) না

53. পদ্মফুল ফোটে (a) বর্ষাকালে (b) শীতকালে

(c) শরৎকালে

54. পদ্মফুলের মাঝখানে যে শঙ্কু আকৃতির নরম অংশ থাকে সেটি হল
(a) গর্ভমুণ্ড (b) পুষ্পাক্ষ (c) পুষ্পমঞ্জরী
55. ময়ূরের ডাককে কেকা বলে।
(a) হ্যাঁ (b) না
56. সূর্যের আলো না থাকলে উদ্ভিদেরা মরে যাবে, কিন্তু প্রাণীরা বেঁচে থাকবে।
(a) হ্যাঁ (b) না
57. বাঁশগাছ তৃণজাতীয় উদ্ভিদ
(a) হ্যাঁ (b) না
58. মোচা আসলে একটি (a) ফল (b) পুষ্পবিন্যাস
59. স্ত্রী ময়ূরের পেখম থাকে
(a) হ্যাঁ (b) না
60. ব্যাঙের ছাতার ফুল হয়
(a) হ্যাঁ (b) না

সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও :

61. পৃথিবীর যাবতীয় জৈব পদার্থ সৃষ্টির মূল বিক্রিয়াটি কি ?
62. সালোকসংশ্লেষের সময় সৌরশক্তি কোন শক্তিরূপে গ্লুকোজ অণুর মধ্যে আবদ্ধ হয় ?
63. সালোকসংশ্লেষের ফলে বাতাসে কোন গ্যাসের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় ?
64. কোষের মধ্যে কোন অঙ্গাণুতে সালোকসংশ্লেষ হয় ?
65. অক্সিজেনবিহীন পরিবেশে কি ধরনের শ্বসন চলে ?
66. ঈস্টের অবাত শ্বসনের অপর নাম কি ?
67. শ্বসনে সাধারণতঃ কোন্ জৈব পদার্থ দাহ্য বস্তু রূপে কাজ করে ?
68. ব্যাঙাচির দেহে গ্যাসের আদান প্রদান চলে কোন অঙ্গের মাধ্যমে ?
69. কার্বন ডাই-অক্সাইড ছাড়া সালোকসংশ্লেষ কি সম্ভব ?
70. কেঁচোর শ্বসন অঙ্গ কি ?
71. মানুষের জনবসতি থেকে সবুজ ঘাস ও গাছপালাগুলিকে যখন আমরা অপসারিত করি তখন আমাদের যে সকল ক্ষতি হয় তার দুটির নাম কর।

72. সালোকসংশ্লেষের জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান কি কি ?

73. গ্লুকোজের মৌলিক উপাদান কি কি ?

74. সালোকসংশ্লেষে প্রয়োজনীয় শক্তির উৎস কি ?

75. শ্বাসমূল আছে এমন একটি উদ্ভিদের নাম কর।

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর ঃ

76. সালোকসংশ্লেষ কথাটির অর্থ (a) রক্তের মিশ্রণ, (b) প্রোটিন উৎপাদন, (c) আলোর সাহায্যে জৈব পদার্থ উৎপাদন।

77. সালোকসংশ্লেষ সংঘটিত হয় (a) মাইটোকনড্রিয়ায় (b) ক্লোরোপ্লাসটিডে, (c) রাইবোসোমে।

78. সবুজ উদ্ভিদ অক্সিজেন উৎপন্ন করে (a) আলোতে (b) অন্ধকারে।

79. সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়া বায়ুকে (a) দূষিত করে, (b) শোধন করে, (c) ধ্বংস করে।

80. মেসোফিল কলা থাকে (a) পত্রে, (b) মূলে।

81. উদ্ভিদ মাটি থেকে যে সমস্ত খনিজ পদার্থ গ্রহণ করে তার মধ্যে ক্লোরোফিলে পাওয়া যায় (a) Fe, (b) Ca (c) Mg।

82. শ্বসনের গ্লাইকোলিসিস দশায় উৎপন্ন হয় (a) পাইরুভিক অ্যাসিড, (b) ফ্যাটি অ্যাসিড, (c) অক্সালিক অ্যাসিড।

83. ক্রেবস্ চক্রে উৎপন্ন হয় (a) অক্সিজেন, (b) কার্বন-ডাই অক্সাইড, (c) সালফার ডাই-অক্সাইড।

84. সম্পূর্ণ জারণের ফলে প্রতি গ্রাম-অণু গ্লুকোজ থেকে উৎপন্ন হয় (a) 573 কিলো ক্যালরি তাপশক্তি, (b) 600 ক্যালরি তাপশক্তি, (c) 673 কিলো ক্যালরি তাপশক্তি।

85. সালোকসংশ্লেষে ক্লোরোফিলের কাজ (a) বিশ্লেষকের, (b) অনুঘটকের, (c) বিজারকের।

86. বাতাস থেকে রক্তে অক্সিজেনের স্থানান্তর ঘটে (a) শ্বাসনালীতে, (b) অ্যালভিওলাইতে, (c) বৃক্কে।

87. আরশোলার শ্বাসযন্ত্র (a) ফুসফুস, (b) শ্বাসনালী ও শ্বাসছিদ্র, (c) দেহাবরণ ঃ

88. ফারমেনটেশান হয় (a) উন্নত উদ্ভিদদেহে (b) উন্নত প্রাণিদেহে, (c) ঈস্ট ও কোন কোন ব্যাকটিরিয়ায়।

89. পাইরুভিক অ্যাসিড ক্রেবসচক্রের মাধ্যমে উৎপন্ন করে (a) নানারূপ শর্করা (b) নানারূপ উৎসেক রস, (c) নানারূপ অ্যাসিড।

90. কোন্প্রাণী একই জীবনে শ্বসন প্রক্রিয়া চালাবার জন্য ফুসফুস এবং ফুলকা ব্যবহারের সুযোগ পায় (a) মাছ, (b) সাপ, (c) ব্যাঙ।

91. ফুসফুস অক্সিজেন গ্রহণ করতে পারে (a) বাতাস, এবং জল থেকে (b) কেবলমাত্র জল থেকে, (c) কেবলমাত্র বাতাস থেকে।

92. কোহল সন্ধান বা অ্যালকোহলিক ফারমেনটেশান প্রক্রিয়ার জন্য যে উৎসেচকের প্রয়োজন তার নাম (a) লাইপেজ, (b) অ্যামাইলেজ, (c) জাইমেজ।

93. সালোকসংশ্লেষে ফোটনস্থ শক্তি যে ফসফেট যৌগে বাঁধা পড়ে তার নাম (a) BTP (b) CTP (c) ATP।

94. ক্রোম্যাটোফোর একটি (a) জারক পদার্থ (b) বিজারক পদার্থ (c) রঞ্জক পদার্থ।

95. হিমোগ্লোবিন আছে (a) শ্বেত রক্তকণিকায়, (b) লোহিত রক্তকণিকায়, (c) শ্বেত অণুচক্রিকায়।

96. বিশ্রামরত অবস্থায় একজন প্রাপ্তবয়স্ক সুস্থ মানুষের হৃৎস্পন্দন ঘটে মিনিটে (a) 40 বার, (b) 72 বার, (c) 100 বার।

97. অবাত শ্বসনের ফলে প্রাণিদেহে উৎপন্ন হয় (a) সাইট্রিক অ্যাসিড (b) ল্যাকটিক অ্যাসিড, (c) পাইরুভিক অ্যাসিড।

98. গলদা চিংড়ির শ্বাসঅণুর নাম (a) হিমোগ্লোবিন, (b) হিমোসায়ানিন, (c) পরফাইরিন।

99. অবাতশ্বসনে এক গ্রাম অণু গ্লুকোজ দহনে তাপশক্তি উৎপন্ন হয় (a) 28 কিলো ক্যালরি (b) 40 কিলো ক্যালরি (c) 20 কিলো ক্যালরি।

100. জীবদেহে রক্তের শোধন ঘটে (a) শ্বসন প্রক্রিয়ায়, (b) অবাত শ্বসন প্রক্রিয়ায় (c) খাদ্য পরিপাক প্রক্রিয়ায়।

উত্তরের জন্য 1—100 সমাধান অংশ দেখ

74—90টি ঠিক হলে মান 'ক' 60—73টি ঠিক হলে 'খ' 40 থেকে 59টি ঠিক হলে মান 'গ'।

লাইফ্ সায়েন্স ক্যুইজ 2

প্রশ্ন : 101—200 সময় : 1 ঘণ্টা মান ক : খ : গ

---

101. উদ্ভিদ অক্সিজেন গ্রহণ করে (a) মূলরোমের সাহায্যে (c) পত্ররন্ধ্রে সাহায্যে।

102. জল ও বায়ু উভয় পরিবেশেই শ্বাসকার্য চালাতে পারে (a) ইলিশ মাছ, (b) রুইমাছ, (c) কৈ মাছ।

103. বর্ণালীর কোন্ কোন্ রং সালোকসংশ্লেষে অধিকতর উপযো (a) বেগুনী, (b) সবুজ, (c) লাল।

সঠিক উত্তর দাও :

104. পরের দেহ হতে পুষ্টিকর রস শোষণকারী জীবকে কি বলে ?
105. কোন ভাইটামিনের অভাবে বেরিবেরি রোগ হয় ?
105. মানুষের পাচন গ্রন্থিগুলি কি কি ?
107. পেপসিনের কাজ কি ?
108. উপচিতি কাকে বলে ?
109. ক্ষুদ্রান্ত্রের কোন অঙ্গের দ্বারা শোষণ ঘটে ?
110. দেহের মধ্যে কি উৎপাদনে ঘাটতি দেখা দিলে ডায়াবিটিস্ রোগ হয় ?
111. প্রোটিন পাচনে উৎপন্ন পদার্থের নাম কি ?
112. ফ্যাট পরিপাকের ফলে কি কি উৎপন্ন হয় ?
113. অগ্ন্যাশয়ে কি কি উৎসেচক থাকে ?
114. শেওলা ও ছত্রাক দ্বারা গঠিত জীবদেহকে কি বলে ?
115. কোন যৌগের অভাবে হাড়ের বৃদ্ধি হ্রাস পায় ?
116. ছানায় কি ধরণের প্রোটিন থাকে ?
117. দুইটি পতঙ্গভুক উদ্ভিদের নাম কর।
118. খাদ্যের প্রধান তিনটি উপাদান কি কি ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

119. কোন জীব নিজের খাদ্য নিজে তৈরী করতে পারে :
(a) স্বভোজী জীব (b) পরভোজী জীব (c) মৃতজীবী জীব।

120. কোনটি পরজীবী উদ্ভিদ :
(a) অর্কিড (b) ঝুমকোলতা (c) স্বর্ণলতা

121. শিশুর রিকেট রোগ হয় কোন ভাইটামিনের অভাবে :
(a) ভাইটামিন 'A' (b) ভাইটামিন 'C' (c) ভিটামিন 'D'।

122. হিমোগ্লোবিনের মাত্রা কমে কোন মৌলের অভাবে :
(a) ক্যালসিয়াম (b) লৌহ (c) ম্যাগনেসিয়াম।

123. সুষম খাদ্যে প্রোটিনের প্রয়োজন দৈনিক :
(a) 80 গ্রাম (b) 400 গ্রাম (c) 0·09 গ্রাম

124. মটরের মূলে অর্বুদ সৃষ্টি করে (a) কীটপতঙ্গ (b) ছত্রাক (c) রাইজোবিয়াম শ্রেণীর ব্যাকটিরিয়া।

125. অতিরিক্ত গ্লুকোজ গ্লাইকোজেনরূপে সঞ্চিত হয় :
(a) পেশীতে (b) যকৃৎ-এ (c) পেশী ও যকৃৎ-এ

126. নার্ভের বৈকল্য এবং হৃৎস্পন্দন অনিয়মিত হয় :
(a) ক্যালসিয়ামের অভাবে (b) পটাশিয়ামের অভাবে
(c) সোডিয়ামের অভাবে

127. ভাইটামিন 'C'-র অন্য নাম :
(a) অ্যাসকরবিক অ্যাসিড (b) সাইট্রিক অ্যাসিড
(c) অক্সালিক অ্যাসিড

128. সর্বাপেক্ষা সরল প্রোটিনের নাম :
(a) ইনসুলিন (b) গ্লাইসিন (c) পেপসিন

129. পূর্ণ বয়স্ক মানুষের দেহে দৈনিক জলের প্রয়োজন :
(a) 1 কেজি (b) 2 কেজি (c) 20 কেজি

130. গাজরের মূলে পাওয়া যায় :
(a) ক্যারোটিন (b) ক্লোরোফিল (c) হিমোসায়ানিন

131. পরস্পরের সাহচর্যে জীবনধারণক্ষম জীবকে বলে :
(a) মৃতজীবী (b) মিথোজীবী (c) পরজীবী

132. এনজাইমের প্রোটিনবিহীন প্রসথেটিক গ্রুপকে বলে কো-এনজাইম।
(a) হ্যাঁ (b) না

133. জীবদেহের সকল উৎসেচক :
(a) শর্করা জাতীয় পদার্থ (b প্রোটিন জাতীয় পদার্থ

134. রক্তের হিমোগ্লোবিন সহজেই গ্রহণ করতে পারে :
(a) নাইট্রোজেন (b) অক্সিজেন (c) জল

সঠিক উত্তর দাও :

135. স্তন্যপায়ী প্রাণীর রক্তের রং লাল কেন ?
136. রক্তের প্রধান দুটি কাজ কি কি ?
137. দেহে কোন্ গ্রুপের রক্ত থাকলে তাকে সর্বজনীন গ্রহীতা বলে ?
138. উদ্ভিদের সংবহন কলা কি কি ?
139. দেহে কোন্ গ্রুপের রক্ত থাকলে তাকে সর্বজনীন দাতা বলে ?
140. কেঁচো ও ব্যাঙের রক্তের প্রধান পার্থক্য কি ?
141. চিংড়ি ও ব্যাঙের রক্তের পার্থক্য কি ?
142. অনুচক্রিকার আয়ু কত দিন ?
143. ব্যাঙের ও মানুষের লোহিত রক্তকণিকার পার্থক্য কি ?
144. পুঁজ কাহাকে বলে ?
145. ফ্লোয়েম কি ?
146. মানবদেহের কোন অঙ্গে রক্তে অক্সিজেন যোগ হয় ?
147. ধমনীর প্রাকারে রক্তের পার্শ্বচাপকে কি বলে ?
148. পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির সাধারণ রক্তচাপ কত ?
149. হৃৎপিণ্ড যে থলির মধ্যে অবস্থান করে তার নাম কি ?
150. লৌহের অভাবে উদ্ভিদের কি রোগ হয় ?
151. রক্ত তঞ্চন কি ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

152. পত্ররন্ধ্র থেকে জল বাষ্পাকারে নির্গত হয় :
(a) নির্গমন প্রক্রিয়ায় (b) প্রস্বেদন প্রক্রিয়ায়
(c) অভিস্রবণ প্রক্রিয়ায়

153. রক্তচাপ পরীক্ষাকারী যন্ত্রটির নাম :
(a) ক্যালরিমিটার (b) স্ফিগমোম্যানোমিটার (c) থার্মোমিটার

154. রক্তকে বলে :
(a) পেশী কলা (b) আবরণী কলা (c) যোগ কলা

155. হৃৎপিণ্ড থেকে রক্ত সাধারণতঃ দূরে যায় :
(a) শিরার মাধ্যমে, (b) লসিকা বাহের মাধ্যমে,
(c) ধমনীর মাধমে

156. মানুষের হৃৎপিণ্ডে আছে
(a) দুইটি নিলয়, দুইটি অলিন্দ, (b) একটি নিলয়, দুইটি অলিন্দ,
(c) একটি নিলয়, একটি অলিন্দ

57. লোহিত রক্ত কণিকার আয়ু
(a) 8—10 দিন (b) 120 দিন (c) 12—13 দিন

158. সুস্থ ও পূর্ণবয়স্ক মানুষের মৌলবিপাকের হার (বেসাল মেটাবলিক রেট) হল
(a) 1500 কিলোক্যালোরি, (b) 500 কিলোক্যালোরি,
(c) 2500 কিলোক্যালোরি

159. উদ্ভিদের মূলদ্বারা শোষিত রস ফ্লোয়েমের মধ্য দিয়ে বাহিত হয় :
(a) হাঁ (b) না

160. জাইলেম ভেসেলের কোষগুলি সজীব :
(a) না (b) হ্যাঁ

161. মাটির জল মূলরোমের মধ্য দিয়ে শিকড়ের কোষের মধ্যে পৌঁছায়
(a) ব্যাপন ক্রিয়ায় (b) অভিস্রবণ প্রক্রিয়ায়

162. নিম্নশ্রেণীর উদ্ভিদে জাইলেম ভেসেল থাকে :
(a) হ্যাঁ (b) না

163. পাখিদের দেহের রক্ত মানুষের রক্ত থেকে
(a) ঠাণ্ডা (b) গরম

164. আমাদের রক্তের স্বাভাবিক তাপমাত্রা
(a) 110·6°F (b) 50·5°F (c) 98·6°F

165. আমাদের 100 ml রক্তের মধ্যে হিমোগ্লোবিন আছে
(a) 12—14·5 gm. (b) 20—22 gm. (c) ১·0— 4·5 gm.

166. দেহের রোগ প্রতিরোধ করতে সাহায্য করে
(a) লোহিত কণিকা (b) শ্বেত কণিকা

167. হৃৎপিণ্ডের প্রসারণকে বলে
(a) সিস্টোল (b) ডায়াস্টোল

168. সীভপ্লেট ও সীভনল থাকে
(a) জাইলেমে (b) ফ্লোয়েমে

সঠিক উত্তর দাও :

169. চলন ও গমনের তফাৎ কি ?
170. কোন্ উদ্ভিদে গমন দেখা যায় ?
171. লজ্জাবতী লতার পাতা স্পর্শ করলে মুড়ে যায়—এটা কি ধরনের চলন ?
172. কেমোনাস্টি কাকে বলে ?
173. মাছের কোন পাখনা হালের কাজ করে ?
174. একটি উড্ডয়নশীল সরীসৃপের নাম কর।
175. একটি উড্ডয়নশীল স্তন্যপায়ীর নাম কর।
176. একটি উড্ডয়নশীল উভচরের নাম কর—
177. আরশোলার গমন অঙ্গ কি কি ?
178. ফ্লাজেলেট ও অ্যামিবয়েড গতির পার্থক্য কি ?
179. হাঁসের সাঁতার কাটার উপযোগী পদকে কি বলে ?
180. উদ্দীপকের তীব্রতার দ্বারা নির্ধারিত চলনকে কি বলে ?
181. এপিনাস্টি কাকে বলে ?
182. ফোটোনাস্টিক চলনের উদাহরণ দাও।
183. বন চাঁড়ালের পত্রকদ্বয়ের ওঠানামার জন্য যে চলন তাকে কি বলে ?
184. মাছের পটকা কিভাবে মাছের গমনে সাহায্য করে ?
185. কেঁচোর দেহের সিটার কাজ কি ?
186. আক্ষিক কঙ্কালের প্রধান দুটি অংশ কি ?
187. পেশীবিহীন চলন কোথায় দেখা যায় ?
188. জিওট্রপিজম (Geotropism) কি ?
189. মাছ কি উড়তে পারে ?

190. উদ্ভিদের বিটপ অংশ আলোর দিকে সঞ্চালিত হয়—একে কি ধরনের সঞ্চালন বলে ?

191. উদ্ভিদ অঙ্গের বৃদ্ধির সঙ্গে সম্পর্কিত স্বতঃস্ফূর্ত চলনকে কি বলে ?

192. লতা জাতীয় উদ্ভিদের কাণ্ডে যে বৃদ্ধিজ চলন দেখা যায় তাকে কি বলে ?

193. উড়তে পারে না এমন একটি পাখির নাম কর।

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

194. অ্যামিবা চলাচল করে

(a) সিলিয়ার সাহায্যে (b) ক্ষণপদ দ্বারা (c) ফ্লাজেলা দ্বারা

195. মানুষের দেহে কশেরুকার (Vertebra) সংখ্যা

(a) 33 (b) 51 (c) 140

196. অত্যধিক পরিশ্রমে অক্সিজেন স্বল্পতায় যে শ্বসন চলে তাতে উৎপন্ন হয়

(a) সাইট্রিক অ্যাসিড (b) পাইরুভিক অ্যাসিড

(c) ল্যাকটিক অ্যাসিড

197. তারা মাছের গমন অঙ্গের নাম

(a) ডানা (b) টিউব ফিট (c) সিটা

198. স্পঞ্জজাতীয় প্রাণী গমন করতে পারে না :

(a) হ্যাঁ (b) না

199. হাইড্রার গমন অঙ্গ

(a) ফ্লাজেলা (b) সিলিয়া (c) কর্ষিকা

200. উদ্ভিদের সারকামন্যুটেশান বা পরিবলন দেখা যায়

(a) কাঁটায় (b) মূলরোমে (c) আকর্ষে

উত্তরের জন্য 101—200 সমাধান অংশ দেখ

74—90টি ঠিক হলে মান 'ক' 60—73টি ঠিক হলে মান 'খ' 40—59টি ঠিক হলে মান 'গ'।

লাইফ্ সায়েন্স ক্যুইজ 3

প্রশ্ন : 201—300 সময় : 1 ঘণ্টা মান ক : খ : গ

কোনটি ঠিক বল ?

201. উদ্ভিদ অঙ্গের বৃদ্ধির সঙ্গে সম্পর্কহীন স্বতঃস্ফূর্ত চলনকে বলে

(a) বৃদ্ধিজ চলন (b) প্রকরণ চলন

202. উদ্দীপকের প্রভাব ছাড়াই উদ্ভিদ অঙ্গের সঞ্চালনকে বলে

(a) নাস্টিক চলন (b) স্বতঃস্ফূর্ত বক্রচলন

203. বাদুড় স্তন্যপায়ী প্রাণী :

(a) হ্যাঁ (b) না

204. পরিণত মানুষের দেহের অস্থি সংখ্যা :

(a) 150 (b) 206 (c) 300

205. অধিকাংশ এককোষী শেওলা তীব্রতর আলো থেকে মৃদু আলোর দিকে ধাবিত হয়—এদের চলনকে বলে

(a) থারমোনাস্টি (b) নিকটিনাস্টি (c) ফোটোনাস্টি

206. মানুষ তার অঙ্গ প্রত্যঙ্গ নাড়াচাড়া করে

(a) ঐচ্ছিক পেশী সঙ্কোচনের দ্বারা

(b) অনৈচ্ছিক পেশী সঙ্কোচনের দ্বারা

207. পাতার ঊর্দ্ধত্বকের বৃদ্ধির হার দ্রুততর হওয়াকে বলে

(a) হাইপোনাস্টি (b) এপিনাস্টি (c) সিসমোনাস্টি

208. পালভিনাস দেখতে পাওয়া যায়—

(a) ডুমুর জাতীয় উদ্ভিদে (b) লেগুমিনোসি গোত্রীয় উদ্ভিদে

সঠিক উত্তর দাও :—

209. উদ্ভিদের কোন রেচন অঙ্গ আছে কি ?

210. তরুক্ষীর কি ?

211. উপক্ষার কি ?

212. আমাদের দেহে কয়টি বৃক্ক আছে ?

213. সর্পগন্ধা উদ্ভিদ থেকে পাওয়া যায় এমন একটি উপক্ষারের নাম কর।
214. ক্যান্সার রোগে ব্যবহার করা হয়, নয়নতারা গাছে পাওয়া যায় এমন দুটি উপক্ষারের নাম কর।
215. চিংড়ির রেচন অঙ্গের নাম কি ?
216. রেচনের উদ্দেশ্য কি ?
217. সিস্টোলিথ কি ?
218. উদ্ভিদ দেহ প্রাপ্ত যে কোন দুটি জৈব অম্লের নাম কর এবং তাদের উৎস বল।
219. কোন প্রাণী সংকোচনশীল গহ্বরকে রেচনের কাজে ব্যবহার করে ?
220. ঘর্মের সাথে লবণ ছাড়া অন্য কোন্ পদার্থ রেচিত হয় ?
221. হাইড্রার রেচন অঙ্গ কি ?
222. নিকোটিন উপক্ষারটি কোন গাছের পাতায় পাওয়া যায় ?
223. আমরা শ্বসনের সময় যে কার্বন ডাই-অক্সাইড ত্যাগ করি তা রেচনজাত পদার্থ কি ?
224. প্রাণীর একটি রেচন পদার্থের নাম বল।
225. বৃক্কের গঠনগত ও কার্যগত এককের নাম কি ?
226. সর্পগন্ধার বৈজ্ঞানিক নাম কি ?
227. নয়নতারার বৈজ্ঞানিক নাম কি ?
228. এট্রোপিন কোথায় পাওয়া যায় ?
229. পুদিনা গাছের পাতায় যে উদ্বায়ী তেল পাওয়া যায় তার নাম কি ?
230. হাইডাথোড কাকে বলে ?
231. বৃক্ককে দক্ষ রসায়নবিদ বলা হয় কেন ?
232. কৃমির রেচন অঙ্গের নাম কি ?
233. শামুক ও ঝিনুকের বৃক্ক কি ধরনের ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

234. মরফিন পাওয়া যায়
(a) সিঙ্কোনা গাছের ছালে (b) আফিম গাছের ফুলে
(c) তামাক গাছের পাতায়

235. স্ট্রিকনিন্ একটি
(a) উদ্বায়ী তৈল (b) উপক্ষার (c) ল্যাটেক্স

236. শামুকের রেচন অঙ্গ :
(a) কনট্রাকটাইল ভ্যাকুওল (b) হাইপোস্টেল
(c) প্রোটোনেফ্রাস বৃক্ক।

237. বৃক্ক ও যকৃতের একই কাজ : (a) হ্যাঁ (b) না।

238. নেফ্রন বৃক্কের অঙ্গ : (a) হ্যাঁ (b) না

239. ফণিমনসা, আকন্দ প্রভৃতির দেহ থেকে নির্গত সাদা রেচন পদার্থকে বলে
(a) উপক্ষার (b) উদ্বায়ী তৈল (c) তরুক্ষীর

240. কাপের আকৃতির যে অঙ্গটিতে গ্লোমারুলাস থাকে তাকে বলে :
(a) ইউরেটার (b) বাওম্যানস ক্যাপসিউল (c) মূত্রথলি

241. পাতা ঝরার সঙ্গে সঙ্গে বর্জনীয় পদার্থ দেহমুক্ত হওয়ার পদ্ধতিকে বলে
(a) নির্মোচন (b) বাষ্পমোচন

242. আদর্শ নেফ্রিডিয়ামের ভিতরে উন্মুক্ত সিলিয়া যুক্ত ফানেলাকৃতি অঙ্গটিকে বলে
(a) নেফ্রিডিল (b) সিলোম (c) নেফ্রোস্টোম

243. আমাদের দেহে বৃক্কের সাহায্যে জলের শোধন ও পুনঃ পুনঃ ব্যবহারের ব্যবস্থা আছে।
(a) হ্যাঁ (b) না

সঠিক উত্তর দাও :

244. মৃত্তিকা কাকে বলে ?
245. মৃত্তিকার উৎপত্তি সাধারণতঃ কি ভাবে হয় ?
246. বোদ মাটি কি ?
247. কে সর্বপ্রথম ভাইরাস আবিষ্কার করেন ?
248. অ্যান্টিবায়োটিক কি ?
249. ব্যাকটিরিও ফাজ বা ফাজ ভাইরাস কাকে বলে ?

250. এঁটেল মাটি কাকে বলে ?
251. TMV-র—পুরো নাম কি ?
252. কনজাংটি ভাইটিস ভাইরাস ঘটিত রোগ না ব্যাকটিরিয়া ঘটিত রোগ ?
253. দুধ থেকে দই হয় কি ভাবে ?
254. DNA-এর সম্পূর্ণ নাম কি ?
255. নোনা মাটিতে কি ধরনের গাছ জন্মায় ?
256. সালমোনেলা টাইফোসা কি রোগ সৃষ্টি করে ?
257. কুষ্ঠ রোগ সৃষ্টিকারি ব্যাকটিরিয়ার নাম কি ?
258. ভাইরাস সৃষ্ট দুটি রোগের নাম কর।
259. বেলেমাটির উপাদান কি ?
260. ফাইটোপথোরা ইনফেস্টান্স কি রোগ সৃষ্টি করে ?
261. পেনিসিলিন কে প্রথম আবিষ্কার করেন ?
262. একটি অপকারী প্রোটোজোয়ার নাম কর এবং কি রোগ সৃষ্টি করে ?
263. কোন জীবাণু যক্ষ্মা রোগ সৃষ্টি করে ?
264. দুটি উপকারী ছত্রাকের নাম কর ?
265. মৃত্তিকা প্রোফাইল কাকে বলে ?
266. কোন মাটিতে ধান চাষ ভাল হয় ?
267. হিউমাস কি ?
268. ভাইরাস সাধারণ অনুবীক্ষণ যন্ত্রে দেখা যায় কি ?
269. পাস্তুরাইজেশন কি ?
270. অ্যান্টিবায়োটিক কি ভাবে জীবাণুকে ধ্বংস করে ?
271. শারীরবৃত্তীয় শুষ্ক মাটি কাকে বলে ?
272. একটি DNA যুক্ত ভাইরাস ঘটিত রোগের নাম বল।
273. পাট শিল্পে ব্যবহৃত হয় এমন একটি ব্যাকটিরিয়ার নাম কর।

সঠিক উত্তরটি চিহ্নিত কর :

274. ভাইরাস ঘটিত রোগ (a) কেবল প্রাণীর হয় (b) কেবল উদ্ভিদের হয় (c) প্রাণী ও উদ্ভিদের হয়
275. এঁটেল মাটিতে ভাল জন্মায় (a) ধান (b) বাদাম (c) তুলা
276. সাধারণ মাটিতে হিউমাসের ভাগ শতকরা (a) 10 (b) 40 (c) 5

277. অ্যান্টিজেন ধ্বংসকারী প্রোটিনকে বলে (a) অ্যান্টিবডি (b) গল্গি বডি (c) প্রোটিন বডি

278. দোআঁশ মাটিতে : (a) পলি কম বালি বেশী থাকে (b) পলি ও বালি সমান সমান থাকে (c) আঠাল কাদা বেশী থাকে

279. শিম্বী গোত্রীয় কলাই গাছের মূলে নাইট্রোজেন আবদ্ধ করে (a) রাইজোবিয়াম (b) মাইকোব্যাকটেরিয়াম (c) ডিপ্লোকক্কাস

280. পাকসিনা গ্রামিনিস, ক্ষতি করে (a) ছোলার (b) আলুর (c) গমের

281. বাতাসের নাইট্রোজেন মাটিতে যোগ করে (a) পেনিসিলিয়াম (b) মিক্সোমাইসিটিস (c) অ্যাজোটোব্যাকটার

282. ইনফ্লুয়েঞ্জা একটি (a) ব্যাকটিরিয়া ঘটিত রোগ (b) ভাইরাস ঘটিত রোগ

283. ভাইরাস জীবকোষের বাইরে সংখ্যায় বাড়ে না। (a) হ্যাঁ (b) না

284. ব্যাকটিরিয়ার নিউক্লিয় ঝিল্লী থাকে (a) হ্যাঁ (b) না

285. ঈষ্ট একটি (a) ব্যাকটিরিয়া জাতীয় জীবাণু (b) ভাইরাস জাতীয় জীবাণু (c) ছত্রাক জাতীয় জীবাণু

286. TMV ভাইরাসে (a) DNA থাকে (b) RNA থাকে।

287. চা ও গোলাপ চাষের উপযোগী (a) পলি মাটি (b) এঁটেল মাটি (c) বোদ বা পাঁক মাটি

288. রবিশস্য চাষের পক্ষে উপযোগী : (a) বেলে মাটি (b) পলি মাটি (c) নোনা মাটি।

289. জীবাণুর আবিষ্কর্তা (a) কক্ (b) লিউয়েন হুক (c) পাস্তুর

290. এঁটেল মাটিতে ভাল জন্মায় : (a) ধান (b) বাদাম (c) তুলা

291. ভাইরাসের বংশবৃদ্ধি ঘটে (a) পোষকের দেহের সজীব কোষে (b) বাতাসে

292. বেলে মাটিতে ভাল জন্মায় (a) গম (b) তরমুজ (c) নারকেল

293. বসন্তের টিকা আবিষ্কার করেন (a) লুই পাস্তুর (b) লিউএন হুক (c) এডওয়ার্ড জেনার

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

294. ডেনড্রাইট কাকে বলে ?
295. সুষুম্নাকাণ্ড নিরেট না ফাঁপা ?
296. সেরিব্রাল কর্টেক্স কাকে বলে ?
297. "রড" ও "কোন্" কোষ কাকে বলে।
298. কুকুর, বিড়াল প্রভৃতি প্রাণীরা অতি স্বল্পালোকেও দেখতে পায় কি করে ?
299. নিকট দৃষ্টিসম্পন্নতা কি ভাবে দূর হয় ?
300. মানুষের মধ্যকর্ণে অবস্থিত ক্ষুদ্র তিনটি অস্থির নাম কি ?

উত্তরের জন্য 201—300 সমাধান অংশ দেখ

75—90 প্রশ্নের উত্তর দিতে পারলে মান 'ক' 60—74টি হলে মান 'খ' 40 থেকে 59টি হলে 'গ'।

লাইফ সায়েন্স ক্যুইজ 4

প্রশ্ন : 301—400 সময় : 1 ঘণ্টা মান ক : খ : গ

সঠিক উত্তর দাও :

301. মেরুদণ্ডী প্রাণীর স্পর্শেন্দ্রিয় কোন্‌টি ?
302. পতঙ্গদের চোখ কি ধরনের ?
303. আগুনে হাত দিলে তক্ষুনি হাত সরে আসে—এটা কি ধরনের প্রতিক্রিয়া ?
304. আমাদের অক্ষিপটে কি রকম প্রতিবিম্ব সৃষ্টি হয় ?
305. নার্ভ গ্যাংগ্‌লিয়ন কাকে বলে ?
306. নিউরিলেম্মা কাকে বলে ?
307. বর্ণ অন্ধ কাদের বলা হয় ?
308. পিউপিল কি ?
309. সাইনাপস্‌ কাকে বলে ?
310. নার্ভকোষের প্রধান অংশগুলি কি কি ?
311. র‍্যাভিয়ে পর্ব বলতে কি বোঝ ?
312. নিউরন কত রকমের হতে পারে ?
313. মেরুদণ্ডী প্রাণীর মস্তিষ্ক কয়টি অংশে বিভক্ত ?
314, উষ্ণীষক বা পনস্‌ কাকে বলে ?
315. সংবেদী নার্ভ কাকে বলে ?
316. গুরুমস্তিষ্কের শ্বেত বস্তু ও ধূসর বস্তুর গঠনমূলক প্রভেদ কি ?
317. প্রতিবর্ত ক্রিয়া কাকে বলে ?
318. ক্রেনিয়াল নার্ভ কাকে বলে ?
319. উপযোজন কাকে বলে ?
320. উদ্ভিদের কি নার্ভতন্ত্র আছে ?
321. অন্তঃকর্ণে অবস্থিত অর্ধবৃত্তাকার নালীগুলির কাজ কি ?
322. কর্ণপটহ ককে বলে ?
323 উষ্ণীষকের কি কাজ ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

324. যে সকল শক্তি প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে তাহাকে (a) উদ্দীপক বলে (b) জ্ঞানেন্দ্রিয় বলে (c) গ্রাহক বলে।
325. গুরুমস্তিষ্ক ও লঘুমস্তিষ্কের মধ্যে সংযোগরক্ষাকারী অংশটি (a) সুষুম্না শীর্ষক (b) উষ্ণীষক (c) সুষুম্নাকাণ্ড
326. লঘুমস্তিষ্কের বাহিরের আবরণটি (a) ধূসর (b) শ্বেত বস্তুর
327. গ্রাহক থেকে উদ্দীপনা বহনকারী নার্ভগুলিকে বলে (a) সংবেদক বা অন্তর্মুখ নার্ভ (b) প্রচেষ্টক বা বহির্মুখ নার্ভ
328. কানের পর্দাকে বলে (a) ককলিয়া (b) স্টেপিস (c) কর্ণপটহ।
329. চিংড়ি মাছের চোখ (a) সরলাক্ষি (b) পুঞ্জাক্ষি
330. আমরা জিভের সামনের অংশ দিয়ে গ্রহণ করি (a) তিক্ত স্বাদ (b) মিষ্টি স্বাদ (c) ঝাল স্বাদ
331. আমর যে শব্দ শুনতে পাই তার কম্পাঙ্ক (a) 20,000 এর মধ্যে (b) 30,000 এর মধ্যে (c) 1,00,000 এর মধ্যে
332. দূরদৃষ্টি সম্পন্নতা দূর হয় (a) উভোত্তল লেনস্ ব্যবহার করলে (b) উভাবতল লেনস্ ব্যবহার করলে
333. নার্ভের মাধ্যমে প্রবাহিত আবেগের গতি সেকেণ্ডে (a) 50 মিটার (b) 125 মিটার (c) 500 মিটার
334. মানব মস্তিষ্কের নার্ভকোষে সংখ্যা (a) 1,200 (b) 12,000.000 (c) 12,0°0
335. স্তন্যপায়ীর মস্তিষ্কের বৃহত্তম ও প্রধানতম অংশটির নাম (a) গুরু-মস্তিষ্ক (b) লঘুমস্তিষ্ক (c) উষ্ণীষক
336. পায়ের পাতায় আলপিন দিয়ে সুড়সুড়ি দিলে পায়ের পাতা সংকুচিত হয়—এটি একটি (a) সরল প্রতিবর্ত চক্র (b) জটিল প্রতিবর্ত চক্র
337. চোখের জলের জীবাণুনাশক ক্ষমতা আছে। (a) হ্যাঁ (b) না

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

338. হরমোনের সঙ্গে উৎসেচকের পার্থক্য কি ?
339. বহিঃক্ষরা গ্রন্থি কাকে বলে ?
340. দুইটি অন্তঃক্ষরা গ্রন্থির নাম কর।

341. প্রাণিদেহে হরমোন সৃষ্টিকারী গ্রন্থিকে কি বলে ?
342. প্রাপ্তবয়স্কদের দেহে থাইরক্সিন এর ক্ষরণ কম হলে কি হয় ?
343. আইলেটস্ অব্ ল্যাঙ্গারহানস্ কাকে বলে ?
344. জিব্বারেলিন কোন জাতীয় উদ্ভিদ থেকে আবিষ্কৃত হয় ?
345. পিটুইটারী গ্রন্থি কোথায় অবস্থিত ?
346. থাইরয়েড গ্রন্থি কোথায় অবস্থিত।
347. আমাদের দেহের একটি মিশ্র গ্রন্থির নাম কর।
348. 2,4-D-র পুরো নাম কি ?
349. অক্সিন কি ?
350. হরমোনকে 'রাসায়নিক দূত' বলা হয় কেন ?
351. ইনসুলিনের কাজ কি ?
352. অ্যাডরিনাল গ্রন্থি কোথায় থাকে ?
353. পিটুইটারী গ্রন্থিকে মাস্টার গ্রন্থি বলা হয় কেন ?
354. গ্লুকাগনের কাজ কি ?
355. প্রাণিদেহের গ্রন্থি কয় প্রকার ?
356. সোমাটোট্রপিক হরমোনের কাজ কি ?
357. ATCH এর সম্পূর্ণ নাম কি ?
358. TSH এর কাজ কি ?
359. 'হরমোন' কথাটির উৎপত্তি কোন গ্রীক শব্দ থেকে ?
360. উদ্ভিদ হরমোন এবং প্রাণী হরমোন তৈরীর মধ্যে তফাৎ কি ?
361. এণ্ডোক্রিন গ্ল্যাণ্ডের প্রধান বৈশিষ্ট্য কি ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে দাও :

362. নালীবিহীন যে গ্রন্থি নিঃসৃত রস সরাসরি রক্তস্রোতে মেশে তাকে (a) বহিঃক্ষরা গ্রন্থি বলে (b) অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি বলে।
363. থাইরক্সিন স্বল্পতায় শিশুর (a) ক্রেটিনিজম রোগ হয় (b) মিক্সিডিমা রোগ হয়।
364. ইনসুলিন উৎপন্ন হয় (a) অগ্ন্যাশয় থেকে (b) বৃক্ক থেকে।
365. খাদ্যে আয়োডিনের অভাব ঘটলে হয় :
(a) টিটেনি (b) গলগণ্ড (c) মধুমেহ

366. কোষ বিভাজন নিয়ন্ত্রণকারী হরমোনটিকে বলে
(a) কাইনিন (b) IAA (c) IBA
367. শস্যক্ষেত্রে আগাছা দমনের জন্য ছিটান দরকার :
(a) IAA (b) GA (c) 2, 4-D
368. জিব্বারেলিন একটি অক্সিন (a) হ্যাঁ (b) না
369. থাইরক্সিন উৎপন্ন হয় : (a) পিটুইটারী গ্রন্থি থেকে
(b) থাইরয়েড গ্রন্থি থেকে (c) অ্যাডরিনাল গ্রন্থি থেকে ।

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

370. কোষ বিভাজন কাকে বলে ?
371. কোষ বিভাজনের উদ্দেশ্য কি ?
372. ক্রোমাটিড কাকে বলে ?
373. সেণ্ট্রোমিয়ার কাকে বলে ?
374. ডি. এন. এ (DNA)-এর পুরো কথাটা কি ?
375. কোন ধরনের কোষ বিভাজনে কোষের ক্রোমোজোম সংখ্যা অপরিবর্তিত থাকে ?
376. মাইটোসিসের প্রয়োজনীয়তা কি ?
377. মাইটোসিসের বিভিন্ন দশাগুলি কি কি ?
378. সাইটোকাইনেসিস্ কাকে বলে ?
379. সজীব দেহের কোন্ অংশে 'মায়োসিস্' কোষবিভাজন সংঘটিত হয় ?
380. মায়োটিক কোষবিভাজনকে হ্রাসকরণ বিভাজন বলা হয় কেন ?
381. একটি কোষ একবার মায়োসিসের পর কয়টি অপত্যকোষে পরিণত হয় ?
382. 'কোষ' কথাটি কে সর্বপ্রথম ব্যবহার করেন ?
383. অযৌন জননকারী ও যৌন জননকারী জীবের মধ্যে কোন্‌টিতে মায়োসিস্ অবশ্যই প্রয়োজন ?
384. সপুষ্পক উদ্ভিদের ক্রোমোজোমের সংখ্যা $2n = 16$ হলে পরাগ রেণু, পুংদণ্ড, ডিম্বাণু, বীজ, ভ্রূণাণু, শিকড়, কাণ্ড ও পাতার ক্রোমোজোম সংখ্যা কত হবে ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

385. মাইটোসিস্ প্রক্রিয়ায় নিউক্লিয়াস বিভক্ত হয়
(a) একবার (b) দুইবার

386. ক্রোমোজোমের দুটি অংশ যে বিন্দুতে মিলিত থাকে তাকে বলে
(a) ক্রোমাটিড (b) ক্রোমোমিয়ার (c) সেন্ট্রোমিয়ার

387. মাইটোসিসের দ্বিতীয় দশার নাম (a) প্রোফেজ (b) মেটাফেজ (c) টেলোফেজ

388. ডিম্বাণুর ক্রোমোজোম সংখ্যা (a) n (b) 2n (c) 3n

389. পাতার মেসোফিল কোষে, কোষ-বিভাজন পদ্ধতি
(a) মাইটোসিস্ (b) মায়োসিস্

390. নিষিক্ত ডিম্বাণু ক্রমাগত বিভাজন-পদ্ধতির নাম
(a) অ্যামাইটোসিস্ (b) মাইটোসিস্ (c) মায়োসিস্,

391. নিউক্লিয়াসের বিভাজনকে বলে (a) ক্যেরিওকাইনেসিস্
(b) সাইটোকাইনেসিস।

392. মানুষের দেহের ক্রোমোজোম সংখ্যা।
(a) 23 (b) 46 (c) 64

393. কোষের ক্রোমোজোম সংখ্যা গোনা যায় (a) ইণ্টারফেজ দশায় (b) প্রেফেজ দশায় (c) মেটাফেজ দশায়।

394. একটি উদ্ভিদের মূলের ক্রোমোজোম সংখ্যা 16 হলে পরাগরেণুর ক্রোমোজোম সংখ্যা হবে (a) 8 (b) 16 (c) 24.

395. কোষ দ্বিখণ্ডিত হলেই কি তাকে মাইটোসিস্ বলে ?
(a) হ্যাঁ (b) না।

396. ক্রোমোজোমের গঠনগত বৈশিষ্ট্য পরীক্ষা করার জন্য উপযুক্ত দশা হল (a) প্রেফেজ (b) মেটাফেজ (c) অ্যানাফেজ

397. সাইটোকাইনেসিস্ শুরু হয় (a) মেটাফেজ দশায় (b) অ্যানাফেজ দশায় (c) টেলোফেজ দশায়।

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

398. বৃদ্ধি কাকে বলে ?

399. জীবকোষ কতরকম ভাবে বাড়তে পারে ?

400. উদ্ভিদের সঙ্গে প্রাণীর বৃদ্ধির একটি তফাৎ বল।

উত্তরের জন্য 301—400 সমাধান অংশ দেখ

74—90টি ঠিক হলে মান 'ক' 60—73টি ঠিক হলে মান 'খ' 40—59টি ঠিক হলে মান 'গ'।

লাইফ সায়েন্স ক্যুইজ 5

প্রশ্ন : 401—500 **সময় 1 ঘণ্টা** **মান ক : খ : গ**

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

401. উদ্ভিদের বর্ধিষ্ণু অঞ্চলগুলি উদ্ভিদ দেহে কোথায় থাকে ?
402. গাছের বয়স কিভাবে গোনা যায় ?
403. উদ্ভিদের বৃদ্ধির প্রয়োজনীয় শর্তগুলি কি কি ?
404. উদ্ভিদের কোন্ অংশের বৃদ্ধি নির্দিষ্ট ?
405. আলোর গতিপথ দ্বার নিয়ন্ত্রিত বৃদ্ধিজ চলনকে কি বলে ?
406. ক্যামবিয়াম কাকে বলে ?
407. আমাদের পেশীকোষগুলি কর্মক্ষম রাখার উপায় কি ?
408. উদ্ভিদ কোষের বৃদ্ধির সাথে অক্সিনের সম্পর্ক আছে কি ?
409. কোষবিভাজনে সাহায্য করে উদ্ভিদের কোন্ হরমোন ?
410. জনন কাকে বলে ?
411. জননের উদ্দেশ্য কি ?
412. জীবের বংশবিস্তারের প্রধান দুটি পদ্ধতি কি ?
413. অঙ্গজ জনন কাকে বলে ?
414. শাখা-কলম করা যায় এমন দুটি গাছের নাম কর।
415. কোন গাছের পাতার কিনারা থেকে নতুন গাছের সৃষ্টি হয় ?
416. জোড় কলম কি ভাবে করা হঁয় ?
417. কলমের গাছের সঙ্গে বীজ বা আঁটির গাছের তফাৎ কি ?
418. পরাগ সংযোগ কাকে বলে ?
419. পরাগনলিকার মধ্যে যে দুটি নিউক্লিয়াস্ থাকে তাদের নাম কি ?
420. এণ্ডোস্পারম্ বা সস্যের সৃষ্টি কি ভাবে হয় ?
421. পার্থেনোকারপি কাকে বলে ?
422. পার্থেনোজনেসিস্ বা অপুংযোনি কোথায় দেখতে পাওয়া যায় ?
423. কয়েকটি জনন এককের নাম কর।
424. এমন একটি প্রাণীর নাম কর যেখানে যৌন জনন হয় না।

425. এমন একটি প্রাণীর নাম কর যেখানে অযৌন এবং যৌন জনন উভয় ক্রিয়াই হয়।

426. এমন একটি গাছের নাম কর যেখানে প্রাকৃতিক উপায়ে অযৌন জনন হয় না।

427. স্পোর কি এবং কোন্ জাতীয় উদ্ভিদে দেখা যায় ?

428. যে প্রাণী সন্তান প্রসব করে তাকে কি বলে ?

429. যে প্রাণী ডিম পাড়ে তাকে কি বলে ?

430. ডাইয়োসিয়াস (Dioeceous) উদ্ভিদ কাকে বলে ?

431. একটি একলিঙ্গ ফুলের নাম কর।

432. কলাগাছে সাধারণতঃ কি ধরনের জনন দেখতে পাওয়া যায়।

433. ফুলের চারটি স্তবক কি কি ?

434. মনোইসিয়াস (Monoecious) উদ্ভিদ কাকে বলে ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর ঃ

435. উদ্ভিদের প্রস্থবৃদ্ধি হয় (a) পাতায় (b) কাণ্ডে (c) ফুলে

436. উদ্ভিদের বৃদ্ধির সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত কলার নাম
(a) স্থায়ী কলা (b) ভাজক কলা

437. আখ, কলা, চন্দ্রমল্লিকার সাধারণ জনন পদ্ধতিকে বলে
(a) যৌন জনন (b) অযৌন জনন।

438. ক্যামবিয়াম সাহায্য করে (a) খাদ্য উৎপাদনে (b) কোষ বিভাজনে।

439. প্রতিকূল পরিবেশে অ্যামিবা তৈরী করে
(a) জাইগোট (b) স্পোর (c) এণ্ডোস্পোর

440. পেঁয়াজের যে অংশ আমরা খাই সেটা আসলে
(a) রসাল শল্কপত্র (b) মূল

441. পরাগধানীর মধ্যে থাকে (a) বীজ (b) পরাগ (c) ভ্রূণাণু

442. উদ্ভিদের উচ্চতা পরিমাপক যন্ত্রটির নাম
(a) স্ফিগমোস্কোপ (b) আর্কইণ্ডিকেটর (c) ডিস্‌টেন্সামিটার

443. ব্যাঙের ডিম্বনালী দুইটি একত্রে মিলিত হয়ে তৈরী করে
(a) জরায়ু (b) ডিম্বাশয়

444. $5^\circ-10^\circ$ সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় উদ্ভিদের বৃদ্ধির হার সর্বাপেক্ষা বেশী। (a) হ্যাঁ (b) না

445. প্রাণীর অনিষিক্ত পদ্ধতিকে বলে
(a) পার্থেনোকারপি (b) অপুংযোনি (c) বৃদ্ধিজ জনন
446. প্রাণীর বৃদ্ধি ঘটে (a) সারাজীবন ব্যাপী (b) সীমিতকাল ব্যাপী
447. আদা, আলু, ওল প্রভৃতি উদ্ভিদের নূতন চারাগাছের সৃষ্টি হয়
(a) পত্র থেকে (b) মূল থেকে (c) মৃদগত কাণ্ড থেকে।
448. ডালিয়া, রাঙ্গাআলু প্রভৃতি উদ্ভিদের নূতন চারা গাছ তৈরী হয়
(a) পত্র থেকে (b) মূল থেকে (c) মৃদগত কাণ্ড থেকে।
449. বুড়ো আঙুলের পাশে থাম্বপ্যাড থাকে।
(a) স্ত্রী ব্যাঙের (b) পুরুষ ব্যাঙের।
450. অন্তঃকঙ্কাল প্রাণী হল (a) চিংড়ি, (b) রুইমাছ (c) শামুক
451. গাছের গুঁড়ির প্রস্থচ্ছেদ করলে অনেকগুলো বলয় দেখতে পাওয়া যায়। তাদের বলে (a) বৃদ্ধি বলয় (b) অস্থায়ী বলয়।
452. একবীজপত্রী উদ্ভিদের কাণ্ডে ক্যাম্বিয়াম কোষ না থাকার ফলে তাদের প্রস্থবৃদ্ধি হয় না। (a) হ্যাঁ (b) না
453. প্রাথমিক বৃদ্ধির ফলে গাছ বাড়ে (a) দৈর্ঘ্যে (b) প্রস্থে
454. মেরুদণ্ডী প্রাণীদের বৃদ্ধির সময় অস্থিকোষগুলির গায়ে জমা হয়
(a) নাইট্রোজেন জাতীয় পদার্থ (b) ফ্যাটজাতীয় পদার্থ
(c) ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস জাতীয় পদার্থ।
455. উদ্ভিদের তরুণ কোষপ্রাচীর সেলুলোজ দিয়ে তৈরী (a) হ্যাঁ (b) না
456. উদ্ভিদের বৃদ্ধি, দেহের সর্বত্রই সমানভাবে হয় (a) হ্যাঁ (b) না
457. আমাদের জন্মের পর নার্ভকোষ ও পেশীকোষগুলি ক্রমাগত বিভাজিত হয়ে আয়তনে বাড়ে (a) হ্যাঁ (b) না
458. পাথরকুচির অঙ্গজ জনন হয় (a) অস্থানিক পত্রজ মুকুল দ্বারা
(b) স্ফীত মূল দ্বারা (c) মৃদগত কাণ্ড দ্বারা
459. অযৌন জননের কোষগুলিকে বলে (a) গ্যামেট (b) স্পোর
(c) জাইগোস্পোর
460. পরাগ সংযোগ ঘটে নিষেকের (a) পূর্বে (b) পরে

সংক্ষেপে উত্তর দাও:

461. বংশগতি কাকে বলে?
462. প্রজননবিদ্যা কাকে?

463. প্রজনন বিজ্ঞান বা জেনেটিক্সের জনক কাকে বলা হয় ?
464. কোন উদ্ভিদের উপর মেণ্ডেল বংশগতির পরীক্ষা করেন ?
465. মেণ্ডেলের পরীক্ষার ফল কত খ্রীষ্টাব্দে কোন্ পত্রিকায় প্রকাশিত হয় ?
466. কোন্ কোন্ বিজ্ঞানী মেণ্ডেলের তত্ত্বের পুনরাবিষ্কার করেন ?
467. নোবেল পুরস্কার বিজয়ী এবং জন্মসূত্রে ভারতীয় একজন জেনেটিসিস্টের নাম কর।
468. কয়েকটি বংশগত রোগের নাম কর।
469. পুরুষ ও স্ত্রী সেক্স ক্রোমোজোমের সিম্বল কি ?
470. ফীনোটাইপ কাকে বলে ?
471. জিনোটাইপ কাকে বলে ?
472. অ্যালীল বা অ্যালেলোমরফ্ কাকে বলে ?
473. মেণ্ডেলকে ভাগ্যবান বলা হয় কেন ?
474. প্রজনন বিদ্যায় খাঁটি কথাটির অর্থ কি ?
475. লিঙ্গ নির্ধারণকারী ক্রোমোজোমের নাম কি ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

476. বংশগতির ধারক ও বাহক :
(a) মাইটোকনড্রিয়া (b) জিন (c) সেন্ট্রোজোম।
477. দুটি খাঁটি বিপরীত চরিত্রের গাছের মধ্যে সঙ্করায়ণ ঘটালে এদের অনুপাত হবে :
(a) 3 : 1 (b) 2 : 3 (c) 1 : 2
478. বংশগতির বিজ্ঞানসম্মত ধারণা প্রথম দেন :
(a) জ্যাকসন (b) আর্কিমিডিস (c) মেণ্ডেল
479. স্ত্রীর সেক্স ক্রোমোজোমের সিম্বল :
(a) XX (b) XY (c) YY
480. মানুষের ক্রোমোজোমের সংখ্যা :
(a) 20 জোড়া (b) 23 জোড়া (c) 32 জোড়া
481. বিশুদ্ধ বংশজাত সাদা ও কালো গিনিপিগের মধ্যে মিলন ঘটলে দ্বিতীয় অপত্যবংশজাত গিনিপিগের সন্তানগুলির মধ্যে কালো ও সাদা 3 : 1 অনুপাতে : (a) থাকে (b) থাকে না

482. হিমোফিলিয়া, বর্ণান্ধতা প্রভৃতি পিতামাতা হতে সন্তানে :
(a) বর্তায় (b) বর্তায় না।

483. জিন সজ্জিত থাকে রেখাকারে :
(a) ক্রোমোজোমে (b) সাইটোপ্লাজমে

484. মেন্ডেল মটর গাছের ওপর বংশগতি পরীক্ষা করেন :
(a) হ্যাঁ (b) না।

485. মেন্ডেল যে দীর্ঘাকার ও খর্বাকার মটরবীজ নিয়ে পরীক্ষা শুরু করেছিলেন সেগুলি সংকরজাতের ছিল। (a) হ্যাঁ (b) না

486. মেন্ডেলের পরীক্ষার ফলাফল মানুষের ওপর প্রযোজ্য নয়।
(a) হ্যাঁ (b) না

481. মেনডেলের পরীক্ষালব্ধ তথ্যগুলি আজ কৃষির ব্যাপক উন্নতিতে কাজে লাগান হচ্ছে : (a) হ্যাঁ (b) না

488. দুটি জীবের ফীনোটাইপ এক হলেও জীনোটাইপ আলাদা হতে পারে।
(a) হ্যাঁ (b) না

489. অধিক ফলনশীল ধান ও গমের ভ্যারাইটিগুলির ফলন ক্ষেত্রবিশেষে বেশী হয় : (a) দশ-বার গুণ (b) চার-পাঁচ গুণ

490. জিন জীবের কেবল জন্মগত বৈশিষ্ট্যের ধারক ও বাহক।
(a) হ্যাঁ (b) না

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

491. কাকে জীব বিবর্তন বা জৈব অভিব্যক্তির জনক বলা হয় ?

492. জীব বিবর্তন কাকে বলে ?

493. পাখীর ডানা ও মানুষের হাত বিবর্তনের ধারায় পরস্পর সম্পর্কযুক্ত। এই ধরনের অঙ্গকে কি বলে ?

494. সমবৃত্তি অঙ্গ বলতে কি বোঝায় ? উদাহরণ দাও।

495. জীবদেহে অস্তিত্ব থাকলেও যে অঙ্গগুলির কাজ করার ক্ষমতা নেই তাদের কি বলে ?

496. আমাদের দেহের কয়েকটি নিষ্ক্রিয় অঙ্গের নাম কর।

497. জীবাশ্ম কাকে বলে ?

498. আর্কিঅপ্‌টেরিক্স কি ?

499. ডারউইনের প্রবন্ধটির শিরোনামা কি ছিল ?

500. জীব-বিবর্তনের সঙ্গে অভিযোজনের সম্পর্ক কি ?

উত্তরের জন্য 401—500 সমাধান অংশ দেখ

74—90টি ঠিক হলে মান 'ক' 60—73টি ঠিক হলে মান 'খ' 40—59টি ঠিক হ'লে মান 'গ'।

লাইফ সায়েন্স ক্যুইজ 6

প্রশ্ন : 501—600 সময় 1 ঘণ্টা মান ক : খ : গ

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

501. কোথায় ডারউইন ও তাঁর সহযোগীর প্রবন্ধ পড়া হয় ?

502. ক্রমাগত ব্যবহারের ফলে অঙ্গের বৃদ্ধি ঘটে—একথা কে বলেন ?

503. ডারউইনের মতে কি ভাবে নতুন প্রজাতির সৃষ্টি হয় ?

504. আলফ্রেড রাসেল ওয়ালেস কে ?

505. তৃণভোজী প্রাণীর পাচনতন্ত্রের সক্রিয় সিকাম মানুষের ক্ষেত্রে কোন্ লুপ্তপ্রায় অঙ্গে পরিণত হয়েছে ?

506. বর্তমান শতাব্দীতে বিবর্তন সম্পর্কে যে গবেষণা হয়েছে তাতে ডারউইনের তত্ত্বের সত্যতা প্রমাণ করা যায় কি ভাবে ?

507. ডারউইনের মতবাদ মূলত কয়টি পর্যবেক্ষণ ও কয়টি সিদ্ধান্তের ওপর প্রতিষ্ঠিত ?

508. যে সকল বিষয়ের মধ্যে জীব-বিবর্তনের যুক্তিগ্রাহ্য প্রমাণ পাওয়া গেছে তার তিনটির উল্লেখ কর।

509. প্রাগ-ঐতিহাসিক অবলুপ্ত প্রাণী ইয়োহিপ্পাস অধুনা কোন প্রাণীর পূর্বপুরুষ হিসাবে অনুমান করা হয় ?

510. যে সকল জীবাশ্ম থেকে আদিম মানবগোষ্ঠীর সন্ধান পাওয়া গেছে তার একটির নাম কর।

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

511. ডারউইন তাঁর যুগান্তকারী মতবাদ প্রকাশ করেন :
(a) 1800 সালে (b) 1859 সালে (c) 1900 সালে

512. সুউচ্চ বৃক্ষ থেকে খাদ্য গ্রহণের প্রচেষ্টায় জিরাফের গলা লম্বা হয়েছে :
(a) মেনডেলের উক্তি (b) লামার্কের উক্তি (c) ডারউইনের উক্তি।

513. প্রখ্যাত প্রত্নজীববিদ্ বলে পরিচিত :
(a) মেণ্ডেল (b) লামার্ক (c) কুভিয়র।

514. প্রজাপতির ডানা ও পাখীর ডানা হল :
(a) সমসংস্থ অঙ্গ (b) সমবৃত্তি অঙ্গ
515. বাদুড়ের ডানা ও মানুষের হাত :
(a) সমসংস্থ অঙ্গ (b) সমবৃত্তি অঙ্গ।
516. অভিব্যক্তির গতি মিউটেশনের থেকে :
(a) দ্রুত হয় (b) মন্থর হয়।
517. চোখের কোণের শুভ্র ঝিল্লী লুপ্তপ্রায় অঙ্গ হিসাবে দেখা যায় :
(a) পাখীর ক্ষেত্রে (b) মানুষের ক্ষেত্রে।
518. পৃথিবীতে প্রাণের সূচনা হয় :
(a) হাজার বছর আগে (b) একশ কোটি বছর আগে
(c) আড়াই শো থেকে তিনশো কোটি বছর আগে।
519. জীবাশ্ম থেকে জীব-বিবর্তনের প্রমাণ পাওয়া যায় সাধারণতঃ
(a) পাললিক শিলাস্তরে (b) স্তরীভূত শিলাস্তরে।
520. পরিবেশ দূষণ জীব-বিবর্তনের ওপর প্রভাব বিস্তার করতে পারে।
(a) হ্যাঁ (b) না

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

521. অভিযোজন কাকে বলে ?
522. মাছের দেহ দুই দিক ছুঁচাল কেন ?
523. মাছের দেহের স্পর্শেন্দ্রিয় রেখাটির কাজ কি ?
524. জাঙ্গল (Xerophyte) উদ্ভিদ কোথায় হয় ?
525. অভিযোজনের ফলে জীবের কোন্ উদ্দেশ্য সাধিত হয় ?
526. জলের পরিবেশের সঙ্গে উদ্ভিদের অভিযোজনের একটি উদাহরণ দাও ?
527. ক্যাকটাসের দেহের দুটি বৈশিষ্ট্যের উল্লেখ কর।
528. পায়রার অভিযোজনগত দুটি দৈহিক বৈশিষ্ট্য বল।
529. রাস্না কি ধরনের উদ্ভিদ ?
530. কয়েকটি আংশিক নিমজ্জিত জলজ উদ্ভিদের নাম কর।
531. জলজ উদ্ভিদের কাণ্ডে বাতাবকাশ থাকে কেন ?
532. শ্বাসমূল কোন্ ধরনের উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য ?
533. ম্যানগ্রোভ বা লবণাম্বু উদ্ভিদে শ্বাসমূল থাকে কেন ?

534. ফণিমনসার পাতা কাঁটায় রূপান্তরিত হয় কেন ?

535. জাঙ্গল উদ্ভিদের মূল দীর্ঘ ও শাখাপ্রশাখা বিশিষ্ট হয় কেন ?

536. রাইজোফোরা গাছের অভিযোজনজনিত একটি অঙ্গের নাম কর।

537. একটি প্রাণীর নাম কর যে গায়ের রং পরিবর্তন করে আত্মরক্ষা করে থাকে।

538. জলজ উদ্ভিদের মূল বড় হয় না কেন ?

539. উদ্ভিদের কয়েকটি আত্মরক্ষামূলক অভিযোজন উল্লেখ কর।

540. জলে সাঁতার কাটার সুবিধার জন্য কুনো ব্যাঙের কোন্ অংশে অভিযোজন লক্ষ্য করা যায় এবং এই অংশের নাম কি ?

541. কই মাছকে ডাঙ্গায় তুলে আনলে ও অনেকক্ষণ বেঁচে থাকে কেন ?

542. মাছ ও তিমি দুই ভিন্ন গোষ্ঠীর প্রাণী। এদের মধ্যে আকৃতিগত সাদৃশ্য আছে কেন ?

543. পাখীর দেহে বায়ুথলির কাজ কি ?

544. দুটি আকর্ষযুক্ত উদ্ভিদের নাম বল।

545. উভযোজন দেখা যায় এমন একটি প্রাণীর নাম কর।

546. কই, শিঙি ও মাগুর কি জাতীয় মাছ ?

547. ঠেসমূল আছে এমন দুটি গাছের নাম কর।

548. শারীরবৃত্তীয় শুষ্ক মাটি কাকে বলে ?

549 পর্ণকাণ্ড কাকে বলে ?

550. কোন পতঙ্গ বিভিন্ন ভঙ্গীতে নৃত্য করে বিভিন্ন সংকেত জ্ঞাপন করে থাকে ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

551. মটরশুঁটির আকর্ষ রূপান্তরিত হয়েছে :
(a) কাক্ষিক মুকুল থেকে (b) যৌগিক পত্র থেকে
(c) অস্থানিক মূল থেকে।

552. ওড়বার সুবিধার জন্য পায়রার হাড়গুলো খুব
(a) ভারী হয় (b) হালকা হয়।

553. পদ্ম গাছ জলমগ্ন থাকে :
(a) আংশিক ভাবে (b) সম্পূর্ণ ভাবে।

554. ফণিমনসা : (a) লবণাম্বু উদ্ভিদ (b) জাঙ্গল উদ্ভিদ।

555. অতিরিক্ত শ্বাসযন্ত্র থাকে :
(a) রুই মাছে (b) কই মাছে (c) ইলিশ মাছে।

556. ভাসা বা ডোবার জন্য মাছের—
(a) ফুলকা থাকে (b) আঁশ থাকে (c) পটকা থাকে।

557. কাণ্ডে প্রচুর পরিমাণ বাতাবকাশ থাকে :
(a) স্থলজ উদ্ভিদে (b) জলজ উদ্ভিদে।

558. জাঙ্গল উদ্ভিদের শিকড় রোম বা লোমে ঢাকা থাকে—
(a) হ্যাঁ (b) না

559. বাতাস থেকে অক্সিজেন সংগ্রহের জন্য জিয়ল মাছের :
(a) পটকা থাকে (b) ফুলকা থাকে
(c) অতিরিক্ত শ্বাসযন্ত্র থাকে।

560. মাছের দেহ : (a) বর্তুলাকার (b) মাকুর মত।

561. মরুভূমি অঞ্চলের উদ্ভিদকে বলে—
(a) লবণাম্বু উদ্ভিদ (b) জাঙ্গল উদ্ভিদ।

562. পাখী বা বাদুড়ের ডানা তৈরী হয়েছে—
(a) পশ্চাৎপদ থেকে (b) অগ্রপদ থেকে।

563. পরিবেশে নিজেকে মানিয়ে নেবার ক্ষমতাকে বলে—
(a) অভিব্যক্তি (b) অভিযোজন।

564. ভেলামেনের সাহায্যে জলীয় বাষ্প শোষণ করে—
(a) রাস্না (b) গরাণ (c) মটর।

565. ক্যাক্টাস জাতীয় গাছের পাতা কাঁটায় রূপান্তরিত হয়—
(a) সালোকসংশ্লেষ হ্রাসের জন্য (b) শ্বসন হ্রাসের জন্য
(c) প্রস্বেদন হ্রাসের জন্য।

566. কচুরিপানার পত্রবৃন্ত বায়ুস্ফীত হয়—
(a) ভেসে থাকবার জন্য (b) বংশবৃদ্ধির জন্য
(c) খাদ্য সঞ্চয় করবার জন্য।

567. জরায়ুজ অঙ্কুরোদ্গম দেখা যায়—
(a) জাঙ্গল উদ্ভিদে (b) লবণাম্বু উদ্ভিদে (c) জলজ উদ্ভিদে।

568. জলজ উদ্ভিদের মূলের তেমন প্রয়োজন হয় না—
(a) হ্যাঁ (b) না।

569. সুন্দরী গাছের পাতার তলায় ছোট ছোট সুন্দর চক্‌চকে আঁশ থাকে বাষ্পীভবন হ্রাস করার জন্য—(a) হ্যাঁ (b) না।

570. একটি জীব অনেক সময় অন্য জীবের আকৃতি ও গলার স্বর অনুকরণ করতে পারে—একে বলে :
(a) মিমিক্রি (b) সিমবায়োসিস্।

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

571. প্রাণীর প্রয়োজনীয় নাইট্রোজেনের উৎস কি ?

572. কোন্ জাতীয় শেওলা বায়ুর নাইট্রোজেন সরাসরি গ্রহণ করতে সক্ষম ?

573. অ্যাজোটোব্যাক্‌টার কি ধরনের ব্যাকটিরিয়া ?

574. কোন্ ব্যাকটিরিয়া নাইট্রাইটকে নাইট্রেটে পরিণত করে ?

575. বায়ুমণ্ডলে আয়তনের হিসাবে শতকরা কতভাগ নাইট্রোজেন আছে ?

576. মানবদেহে শতকরা কত ভাগ C, H, O ও N মৌল আছে ?

577. বাতাসের নাইট্রোজেন, মাটিতে ব্যাকটিরিয়া দ্বারা আবদ্ধ হওয়াকে কি বলে ?

578. নাইট্রোজেন জীবদেহে কি কাজে লাগে ?

579. রাইজোবিয়াম কোন্ গোত্রীয় উদ্ভিদের মূলে অর্বুদ গঠন করে ?

580. অ্যামোনিফাইং ব্যাকটিরিয়া দ্বারা পরিবেশে কি যুক্ত হয় ?

581. দহনে কোন গ্যাস প্রয়োজনীয় ?

582. বায়ুমণ্ডলে আয়তনের হিসাবে কার্বন ডাই-অক্সাইডের শতকরা ভাগ কত ?

583. জীবদেহের কার্বন যৌগ কিভাবে পুনরায় বায়ুমণ্ডলে ফিরে আসে ?

584. খেতসার দহনে কি গ্যাস উৎপন্ন হয় ?

585. প্রকৃতিতে কি ভাবে অক্সিজেন উৎপন্ন হয় ?

586. কখন কিভাবে উদ্ভিদ ও প্রাণী সজীব অবস্থায় কার্বন ডাই-অক্সাইড পরিত্যাগ করে ?

587. নাইট্রোজেন চক্র কাকে বলে ?

588. সিমবায়োসিস্ কাকে বলে ?

589. যে অঙ্গটিতে রাইজোবিয়াম বাতাসের নাইট্রোজেন আবদ্ধ করে তাকে কি বলে ?

590. অনবরত খরচ হওয়া সত্ত্বেও মৌলগুলি নিঃশেষিত হয় না কেন ?

591. জীবমাত্রেই কি অক্সিজেন উৎপাদন করতে পারে ?

592. প্রাণিদেহ কি ভাবে কার্বন আত্মসাৎ করে ?

593. উদ্ভিদের গ্রহণযোগ্য নাইট্রোজেন যৌগ কি ? সাধারণতঃ কোথা হতে তারা সংগ্রহ করে ?

594. জীবদেহে অত্যাবশ্যক কোন্ গ্যাস প্রাণী বা উন্নত ধরনের উদ্ভিদ সরাসরি গ্রহণ করতে পারে না ?

595. প্রাণিজ প্রোটিন কি ভাবে উৎপন্ন হয় ?

596. ডায়াটম কাকে বলে ?

597. বাতাসে এবং জলে অক্সিজেনের পরিমাণ কত ?

598. কার্বনচক্র কাকে বলে ?

599. কোন জাতীয় জীব জলে অক্সিজেন যোগ করে ?

600. যে ব্যাকটিরিয়া বাতাসে নাইট্রোজেন যোগ করে তার নাম কি ?

উত্তরের জন্য 501—600 সমাধান অংশ দেখ

75—90টি ঠিক হলে মান 'ক' 60—74টি ঠিক হলে মান 'খ' 40—59টি ঠিক হলে মান 'গ'।

ব্রাইফ সায়েন্স কুইজ 7

প্রশ্ন সংখ্যা : 125 সময় : 1 ঘণ্টা মান : ক : খ : গ

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

601. একটি গ্যাসের নাম কর যেটা উন্নত শ্রেণীর উদ্ভিদ বা প্রাণী বায়ু থেকে সরাসরি আত্তীকরণ (Assimilation) করতে পারে না।

(a) SO_2 (b) O_2 (c) N_2

602. প্রোটিন, নাইট্রোজেন ছাড়া গঠিত হয় না।

(a) হ্যাঁ (b) না।

603. মটরজাতীয় গাছের অর্বুদ-এর মধ্যে বায়ুমণ্ডলের নাইট্রোজেন আবদ্ধ হয় :

(a) অ্যাজোটোব্যাক্টারের সাহায্যে (b) ক্লসট্রিডিয়মের সাহায্যে (c) রাইজোবিয়মের সাহায্যে।

604. জলজ উদ্ভিদ অক্সিজেন ত্যাগ করে :

(a) শ্বসনের মাধ্যমে (b) সালোকসংশ্লেষের মাধ্যমে (c) বাষ্পমোচনের মাধ্যমে।

605. রাইজোবিয়াম অর্বুদ গঠন করে :

(a) লাউ গাছে (b) সর্ষে গাছে (c) শিম গাছে।

606. একটি মুক্তজীবী অ্যানারোবিক ব্যাক্‌টিরিয়ার নাম :

(a) অ্যাজোটোব্যক্‌টার (b) ক্লসট্রিডিয়াম।

607. অ্যামাইনো অ্যাসিডকে অ্যামোনিয়ায় পরিণত করে :

(a) ডিনাইট্রিফাইং ব্যাকটিরিয়া (b) অ্যামিনোফাইং ব্যাকটিরিয়া (c) নাইট্রোব্যাক্‌টর।

608. অক্সিজেনের উৎস :

(a) সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়া (b) বাষ্পমোচন প্রক্রিয়া (c) শ্বসন প্রক্রিয়া।

609. সকল জৈব পদার্থেই বর্তমান :

(a) নাইট্রোজেন (b) সালফার (c) কার্বন।

610. দহনের ফলে বায়ুতে ফিরে আসে :
(a) O_2 (b) CO_2

611. বায়ুমণ্ডল থেকে নাইট্রোজেন শোষণ করতে পারে :
(a) সব ধরনের শেওলা (b) নীলাভ সবুজ শেওলা।

612. দহনক্রিয়ার সহায়ক গ্যাস হল :
(a) SO_2 (b) CO_2 (c) O_2

613. অ্যাজোটোব্যাক্টার এক প্রকার :
(a) শেওলা (b) ছত্রাক (c) জীবাণু।

614. জমিতে বাতাসের নাইট্রোজেন থেকে যে নাইট্রেট লবণ সঞ্চিত হয় তা উদ্ভিদরা শিকড়ের মাধ্যমে সংগ্রহ করে।
(a) হ্যাঁ (b) না।

615. অ্যাকুরিয়ামে জলজ উদ্ভিদ লাগান হয় জল :
(a) ঠাণ্ডা রাখার জন্য (b) শুদ্ধ রাখার জন্য।

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

616. ইকোসিস্টেম কি ?
617. উৎপাদকের সংজ্ঞা বল।
618. সংরক্ষণ কাকে বলে ?
619. সমুদ্রের আড়াই কিলোমিটার নীচে কোন সবুজ শৈবালের পক্ষে বেঁচে থাকা সম্ভব নয় কেন ?
620. কিভাবে ভূমিসংরক্ষণ করা যায় ?
621. সমুদ্রের অগণিত প্রাণিকুলকে প্রধানত কে খাদ্য যোগায় ?
622. খাদ্য শৃঙ্খলে কোন্ জীবের সংখ্যা সর্বাপেক্ষা বেশী ?
623. পরিবেশে প্রধান দুটি ইকোসিস্টেম কি ?
624. জুপ্লাঙ্কটন কাদের বলে ?
625. ফাইটোপ্ল্যাঙ্কটন কাদের বলে ?
626. বায়োমাস কাকে বলে ?
627. বায়োস্ফিয়ার কাকে বলে ?
628. পরিবেশের কোন্ পাঁচটি উপাদানের উপর জীবন নির্ভরশীল ?
629. বিয়োজক কাকে বলে ?

630. একটি প্রাণীর জীবন ধারণের জন তার দেহের ওজনের অন্ততঃ কত গুণ বেশী সবুজ উদ্ভিদের অস্তিত্ব রক্ষা করা দরকার এবং কেন ?

631. পশ্চিমবঙ্গের দুটি অভয়ারণ্যের নাম কর।

632. খাদক বা কনসিউমার কাকে বলে ?

633. ইকোসিসটেমের অজৈব শর্তগুলি মূলত কি কি ?

634. ব্যাঙ কোন সারির খাদক ?

635. বিপদগ্রস্ত উদ্ভিদ প্রজাতির কয়েকটি নাম কর।

636. ইকোসিসটেমের অজৈব শর্তগুলি কি ?

637. ইকোসিসটেমের জৈব শর্তগুলি কি ?

638. খাদ্যশৃঙ্খল কাকে বলে ?

639. একটি স্থলজীবের খাদ্যশৃঙ্খলের উদাহরণ দাও।

640. জল সংরক্ষণের জন্য আমরা কি কি করতে পারি ?

641. অরণ্য সংরক্ষণ কি কি পন্থায় করা যেতে পারে ?

642. কোন উদ্ভিদ বা প্রাণীকে 'বিপদগ্রস্ত' কখন বলা হয় ?

643. বন্যপ্রাণী সংরক্ষণের উদ্দেশ্য কি ?

644. বি. ও. ডি.-র সম্পূর্ণ কথা কি ?

645. বি. ও. ডি. মাপবার প্রয়োজন হয় কেন ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর :

646. সমগ্র ইকোসিসটেমের সজীব বস্তুতে শক্তি প্রবাহের উৎস (a) পৃথিবী (b) চন্দ্র (c) সূর্য

647. বিয়োজক বলতে আমরা বুঝি (a) জীবাণু (b) গরু (c) ভেড়া

648. সর্বোচ্চ সারির ভক্ষক (a) সাপ (b) খরগোশ (c) হাঙর

649. প্রথম সারির ভক্ষক (a) হরিণ (b) নেকড়ে (c) সিংহ

650. পালামৌ ব্যাঘ্র প্রকল্পটি অবস্থিত (a) রাজস্থানে (b) উড়িষ্যায় (c) বিহারে

651. ভারত সরকার বন্যপ্রাণী হত্যা নিয়ন্ত্রণ করবার জন্য বন্যপ্রাণী (সংরক্ষণ) আইনের প্রণয়ন করে (a) 1952 সালে (b) 1972 সালে (c) 1984 সালে

652. বিপদগ্রস্ত উদ্ভিদ প্রজাতির মধ্যে ধরা হয় (a) শাল গাছকে (b) পাইন গাছকে (c) রক্ত চন্দনকে

653. ভূমিক্ষয়জনিত পলি নদীর বুকে জমতে থাকায় নদীর জলাধারণ ক্ষমতা দ্রুত বাড়তে থাকে। (a) হ্যাঁ (b) না

654. উচ্চভূমিতে যখন বৃষ্টিপাত হয় তখন যদি সেখানে বনভূমির আচ্ছাদন থাকে, তাহলে অধিকাংশ বৃষ্টির জলই বনভূমির বিরাট উদ্ভিদগুলি শিকড়ের সাহায্যে শোষণ করে নেয় এবং ঐ জল আবার বাতাসে ফিরে আসে। (a) শ্বসন প্রক্রিয়ায় (b) প্রস্বেদন প্রক্রিয়ায় (c) সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়ায়।

655. মাটির ওপর ঝরা পাতা লতা ও মৃত প্রাণীর দেহাবশেষ থাকায় মাটির জলধারণ ক্ষমতা কমে (a) হ্যাঁ (b) না

656. বিজ্ঞানীরা বলেন দেশের জলবায়ুর সমতা রক্ষা করতে হলে বনভূমি থাকা প্রয়োজন দেশের মোট ভূভাগের (a) এক-তৃতীয়াংশ (b) এক দশমাংশ

657. আমরা যে মাটিকে উর্বর বলি, যেখান থেকে উদ্ভিদ তার জল ও সার পদার্থ সংগ্রহ করে, তার গড় গভীরতা (a) 10 মিটারের মত (b) 1 মিটারের মত

658. প্রাণী ও উদ্ভিদ একে অন্যের উপর (a) নির্ভর করে না (b) নির্ভর করে

659. ভূমিক্ষয় রোধের অন্যতম পন্থা (a) অনবরত চাষ করা (b) শস্যাবর্তন

660. সৌরশক্তি হল ইকোসিস্টেমের (a) জৈব উপাদান (b) অজৈব উপাদান

661. খাদ্য শৃঙ্খলের মধ্যে সংখ্যা বেশী (a) প্রাণীর (b) উদ্ভিদের

662. ব্যাকটিরিয়া হল ইকোসিস্টেমের (a) জৈব উপাদান (b) অজৈব উপাদান

663. শস্যক্ষেত্রে আগাছানাশক হিসাবে ব্যবহার করা হয়
(a) 2,4-D (b) BHC (c) DDT

664. জলজ উদ্ভিদ পাট শেওলা কার্বন ডাই-অক্সাইড শোষণ করে (a) বাতাস থেকে (b) জল থেকে

665. খাদ্য শৃঙ্খলে সংখ্যা বেশী (a) অমেরুদণ্ডী প্রাণীর (b) মেরুদণ্ডী প্রাণীর

সংক্ষেপে উত্তর দাও ঃ

666. লাইকেন কি ?
667. জীবাশ্ম কি ?
668. জীবন্ত জীবাশ্মের দুইটি উদাহরণ দাও।
669. পেট্রোলিয়াম কি ?
670. 'নারকেলের জল' গাছের কোন্ অংশ ?
671. হিং কি ?
672. 'আফিং'—গাছের কোন্ অংশ থেকে পাওয়া যায় ?
673. ধুনা কি ?
674. পশ্চিমবঙ্গের কোথায় সিঙ্কোনা চাষ হয় ?
675. পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ প্রাণীর নাম কি ?
676. পৃথিবীর সবচেয়ে ছোট ফুলগাছের নাম কি ?
677. পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ বৃক্ষের নাম কি ?
678. একজন প্রাপ্তবয়স্ক মানুষের খাদ্যের মাধ্যমে দৈনিক কত ক্যালোরি তাপশক্তি প্রয়োজন ?
679. স্পঞ্জ কি ?
680. সেন্ট্রোজোমের কাজ কি ?
681. কচু খেলে গলা চুলকায় কেন ?
682. 'দ্বৈত নিষেক' প্রক্রিয়াটি কোথায় দেখা যায় ?
683. "জরায়ুজ অঙ্কুরোদ্গম" (ভিভিপারী) কাকে বলে ?
684. পুঞ্জাক্ষি কি ? কোথায় দেখা যায় ?
685. 'পরীর চক্র' (fairy-ring) কি ? কোথায় দেখা যায় ?
686. 'জিন পুল' বলতে কি বোঝ ?
687. পৃথিবীর সব থেকে বড় ফুল কি ?
688. লবণাম্বু উদ্ভিদের দুইটি বৈশিষ্ট্য বল।
689. রক্তনালীর ভিতর দিয়ে প্রবাহিত হওয়ার সময় রক্ত জমাট বেঁধে যায় না কেন ?

652. বিপদগ্রস্ত উদ্ভিদ প্রজাতির মধ্যে ধরা হয় (a) শাল গাছকে (b) পাইন গাছকে (c) রক্ত চন্দনকে

653. ভূমিক্ষয়জনিত পলি নদীর বুকে জমতে থাকায় নদীর জলাধারণ ক্ষমতা দ্রুত বাড়তে থাকে। (a) হ্যাঁ (b) না

654. উচ্চভূমিতে যখন বৃষ্টিপাত হয় তখন যদি সেখানে বনভূমির অচ্ছাদন থাকে, তাহলে অধিকাংশ বৃষ্টির জলই বনভূমির বিরাট উদ্ভিদগুলি শিকড়ের সাহায্যে শোষণ করে নেয় এবং ঐ জল আবার বাতাসে ফিরে আসে। (a) শ্বসন প্রক্রিয়ায় (b) প্রস্বেদন প্রক্রিয়ায় (c) সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়ায়।

655. মাটির ওপর ঝরা পাতা লতা ও মৃত প্রাণীর দেহাবশেষ থাকায় মাটির জলধারণ ক্ষমতা কমে (a) হ্যাঁ (b) না

656. বিজ্ঞানীরা বলেন দেশের জলবায়ুর সমতা রক্ষা করতে হলে বনভূমি থাকা প্রয়োজন দেশের মোট ভূভাগের (a) এক-তৃতীয়াংশ (b) এক দশমাংশ

657. আমরা যে মাটিকে উর্বর বলি, যেখান থেকে উদ্ভিদ তার জল ও সার পদার্থ সংগ্রহ করে, তার গড় গভীরতা (a) 10 মিটারের মত (b) 1 মিটারের নত

658. প্রাণী ও উদ্ভিদ একে অন্যের উপর (a) নির্ভর করে না (b) নির্ভর করে

659. ভূমিক্ষয় রোধের অন্যতম পন্থা (a) অনবরত চাষ করা (b) শস্যাবর্তন

660. সৌরশক্তি হল ইকোসিস্টেমের (a) জৈব উপাদান (b) অজৈব উপাদান

661. খাদ্য শৃঙ্খলের মধ্যে সংখ্যা বেশী (a) প্রাণীর (b) উদ্ভিদের

662. ব্যাকটিরিয়া হল ইকোসিস্টেমের (a) জৈব উপাদান (b) অজৈব উপাদান

663. শস্যক্ষেত্রে আগাছানাশক হিসাবে ব্যবহার করা হয়
(a) 2,4-D (b) **BHC** (c) **DDT**

664. জলজ উদ্ভিদ পাট শেওলা কার্বন ডাই-অক্সাইড শোষণ করে (a) বাতাস থেকে (b) জল থেকে

665. খাদ্য শৃঙ্খলে সংখ্যা বেশী (a) অমেরুদণ্ডী প্রাণীর (b) মেরুদণ্ডী প্রাণীর

সংক্ষেপে উত্তর দাও ঃ

666. লাইকেন কি ?
667. জীবাশ্ম কি ?
668. জীবন্ত জীবাশ্মের দুইটি উদাহরণ দাও।
669. পেট্রোলিয়াম কি ?
670. 'নারকেলের জল' গাছের কোন্ অংশ ?
671. হিং কি ?
672. 'আফিং'—গাছের কোন্ অংশ থেকে পাওয়া যায় ?
673. ধুনা কি ?
674. পশ্চিমবঙ্গের কোথায় সিঙ্কোনা চাষ হয় ?
675. পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ প্রাণীর নাম কি ?
676. পৃথিবীর সবচেয়ে ছোট ফুলগাছের নাম কি ?
677. পৃথিবীর সবচেয়ে বৃহৎ বৃক্ষের নাম কি ?
678. একজন প্রাপ্তবয়স্ক মানুষের খাদ্যের মাধ্যমে দৈনিক কত ক্যালোরি তাপশক্তি প্রয়োজন ?
679. স্পঞ্জ কি ?
680. সেণ্ট্রোজোমের কাজ কি ?
681. কচু খেলে গলা চুলকায় কেন ?
682. 'দ্বৈত নিষেক' প্রক্রিয়াটি কোথায় দেখা যায় ?
683. "জরায়ুজ অঙ্কুরোদ্গম" (ভিভিপারী) কাকে বলে ?
684. পুঞ্জাক্ষি কি ? কোথায় দেখা যায় ?
685. 'পরীর চক্র' (fairy-ring) কি ? কোথায় দেখা যায় ?
686. 'জিন পুল' বলতে কি বোঝ ?
687. পৃথিবীর সব থেকে বড় ফুল কি ?
688. লবণাম্বু উদ্ভিদের দুইটি বৈশিষ্ট্য বল।
689. রক্তনালীর ভিতর দিয়ে প্রবাহিত হওয়ার সময় রক্ত জমাট বেঁধে যায় না কেন ?

সঠিক উত্তরটি খুঁজে দাও :

690. আলুর মৃদগত কাণ্ডের কোষে : (a) লিউকোপ্লাস্ট থাকে (b) ক্রোমোপ্লাস্ট থাকে (c) ক্লোরোপ্লাস্ট থাকে।

691. নার্ভতন্ত্রের একক :
(a) নিউরন (b) এ্যালভিওলি (c) নেফ্রন।

692. সেন্ট্রোজোম : (a) প্রাণীকোষে থাকে (b) উদ্ভিদকোষে থাকে (c) কোন কোষেই থাকে না।

693. কোষের 'শক্তিঘর' হল :
(a) গল্গি বস্তু (b) মাইটোকনড্রিয়া (c) সেন্ট্রোজোম।

694. ফুসফুস ধমনী মধ্যে বাহিত হয় :
(a) বিশুদ্ধ রক্ত (b) অবিশুদ্ধ (c) রক্ত রস।

695. একটি ATP অণুতে সঞ্চিত শক্তির পরিমাণ :
(a) 6300 ক্যালোরি (b) 7000 ক্যালোরি (c) 7300 ক্যালরি।

696. চিংড়ির রক্তে : (a) হিমোগ্লোবিন থাকে (b) হিমোসায়ানিন্ থাকে (c) কোনটাই থাকে না।

697. মিউটেশন তত্ত্বের প্রবক্তা :
(a) ল্যামার্ক (b) হুগো ডি ভ্রিস (c) ডারউইন।

698. আরশোলার রেচন অঙ্গের নাম :
(a) সবুজ গ্রন্থি (b) নেফ্রন (c) ম্যালপিজিয়ান নালী।

699. একটি পূর্ণ পরজীবি সপুষ্পক উদ্ভিদের নাম :
(a) স্বর্ণলতা (b) কনক চাঁপা (c) রাস্না।

700. সমুদ্রের নোনা জলের বাসিন্দা এমন একটি শৈবালের নাম :
(a) সারগাসাম (b) কারা (c) নসটক।

701. লেন্টিসেল দেখা যায় : (a) কাণ্ডে (b) (c) ফুলে।

702. মাটির খনিজ লবণ মূলের সাহায্যে শোষিত হয়ে উদ্ভিদ দেহে পরিবাহিত হয় : (a) ফ্লোয়েমের মাধ্যমে (b) জাইলেমের মাধ্যমে (c) সীভ নলের মাধ্যমে।

703. নিম্নলিখিত পদার্থগুলির মধ্যে কোন্‌টি অক্সিন ?
(a) 2-4-ডাইক্লোরোফেনক্সি অ্যাসিটিক অ্যাসিড
(b) কাইনেটিন (c) জিব্বারেলিক অ্যাসিড।

704. সূর্যালোকের উপস্থিতিতে আমাদের দেহে কোন্ ভিটামিন তৈরী হয় ?
(a) ভিটামিন এ (b) ভিটামিন সি (c) ভিটামিন ডি

705. আলু, গাছের কি ধরনের অঙ্গ ?
(a) পরিবর্তিত মূল (b) পরিবর্তিত কাণ্ড
(c) খাদ্যসঞ্চয়কারী বিশেষ অঙ্গ।

706. চালতা গাছের কোন্ অংশ আমরা খাই ?
(a) বৃতি (b) দলমণ্ডল (c) পুংকেশর চক্র।

707. একটি পূর্ণ মৃতজীবি অপুষ্পক উদ্ভিদের নাম কর :
(a) অ্যাগারিকাস্ (b) রাস্না (c) স্বর্ণলতা।

708. ফুল, গাছের—
(a) পরিবর্তিত কাণ্ড (b) কাণ্ড (c) একটি বিশেষ অঙ্গ।

709. প্রাণীদেহের কোন্ কোষে সাধারণতঃ বিভাজন হয় না ?
(a) দেহকোষ (b) জনন কোষ (c) নার্ভ কোষ।

710. মানুষের দেহকোষে ক্রোমোজোমের সংখ্যা—
(a) 44 (b) 48 (c) 46

711. 'Origin of species by means of natural selection
গ্রন্থটি কার লেখা ?
(a) লামার্ক (b) ডারউইন (c) মেণ্ডেল

712. দুধের বিশুদ্ধতা নির্ণয়ের যন্ত্রের নাম—
(a) ল্যাক্টোমিটার (b) ক্যাথোমিটার (c) ক্রোনোমিটার

713. বংশগতির একক হল—
(a) জীবকোষ (b) ক্রোমোজোম (c) জিন

714. এ্যালোপেসিয়া কি ?
(a) স্নায়ুরোগ (b) মাথায় টাক পড়া (c) রক্তশূন্যতা

715. গ্লাইকোলিসিস্ প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন ATP-এর সংখ্যা—
(a) 6 (b) 7 (c) 8

716. সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন অক্সিজেনের উৎস হল—
(a) কার্বন ডাই-অক্সাইড (b) জল (c) গ্লিসারল ডিহাইড

717. 'জারমপ্লাজম' তত্ত্বের প্রবক্তার নাম কি ?
(a) মূলার (b) ভাইজম্যান (c) মেণ্ডেল

718. আমাদের চোখে ব্যবহৃত লেন্সটি—
(a) উত্তল (b) অবতল (c) উত্তল-অবতল

719. মাইক্রোস্কোপ যন্ত্রের আবিষ্কর্তার নাম—
(a) লিউয়েনহুক (b) লিউনার্ডো ডা ভিঞ্চি (c) লুই পাস্তুর

720. 'সোনালী হনুমান' ভারতের কোন্ প্রদেশে দেখা যায় ?
(a) কেরালা (b) মধ্যপ্রদেশ (c) আসাম

721. বংশগতির জনক কে ?
(a) লুই পাস্তুর (b) হরগোবিন্দ খোরানা (c) মেণ্ডেল

722. পুরুষ কোষের যৌন ক্রোমোজোম দুটি হল—
(a) XX (b) XY (c) XO

723. জীবকোষ প্রথম কে আবিষ্কার করেন,—এবং কত সালে ?

724. জীবকোষের মাইটোসিস্ প্রথম কে আবিষ্কার করেন,—এবং কত সালে ?

725. জীবকোষের মেয়োসিস্ প্রথম কে আবিষ্কার করেন,—এবং কত সালে ?

উত্তরের জন্য 601—722 সমাধান অংশ দেখ

75—100টি ঠিক হলে মান 'ক' 60—74টি ঠিক হলে মান 'খ' 40—59টি ঠিক হলে মান 'গ'।

লাইফ্ সায়েন্স ক্যুইজ ৪

প্রশ্নসংখ্যা : 75 (726—800) সময় : 40 মিনিট মান : ক : খ : গ

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

726. সালোকসংশ্লেষে অক্ষম এমন একটি উদ্ভিদের নাম কর।
727. ফোটন কণা কাকে বলে ?
728. বায়ুতে CO_2 র পরিমাণ বৃদ্ধি পেলে উদ্ভিদের কি ঘটে ?
729. ক্লোরোসিস কাকে বলে ?
730. হিল বিক্রিয়া কাকে বলে ?
731. সালোকসংশ্লেষে উৎপন্ন জল, উদ্ভিদের কি কাজে লাগে ?
732. সালোকসংশ্লেষে উৎপাদিত প্রথম কার্বন যুক্ত জৈব যৌগের নাম কর।
733. সালোকসংশ্লেষকারী কোষে শর্করার পরিমাণ বেড়ে গেলে কি হয় ?
734. আত্তীকরণ শ্বেতসার কাকে বলে ?
735. ক্লোরেলা কি ?
736. সবুজ উদ্ভিদ অক্সিজেন ত্যাগ করে—একথা কে প্রমাণ করেন ?
737. শ্বসন সম্পূর্ণ বন্ধ হলে জীবদেহের কি পরিণতি ঘটে ?
738. শ্বাস রঞ্জক কাকে বলে ?
739. উদ্ভিদের শ্বাস অঙ্গের নাম কি কি ?
740. ডিমের কুসুম হলুদ রং-এর হয় কেন ?
741. নিঃশ্বাস বায়ুতে অক্সিজেনের পরিমাণ কত ?
742. ক্ষয় পূরণ বিন্দু কাকে বলে ?
743. ফোটোলিসিস্ কাকে বলে ?
744. NADP-র পুরো নাম বল।
745. পরাশ্রয়ী উদ্ভিদের জলের উৎস কি ?
746. দুটি পলিস্যাকারাইডের উদাহরণ দাও।
747. কার্বোহাইড্রেটের তাপন মূল্য কত ?
748. একটি সংযুক্ত প্রোটিনের নাম বল।

749. ফ্যাটের তাপন মূল্য কত ?
750. ফ্যাটে হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন 2 : 1 অনুপাতে থাকে কি ?
751. ভিটামিন কথাটি কে প্রথম প্রবর্তন করেন ?
752. কি কি ভিটামিন মানুষের শরীরে সংশ্লেষিত হয় ?
753. হাইপোভিটামিনোসিস কি ? 754. অ্যান্টিভিটামিন কি ?
755. ভিটামিন A-র রাসায়নিক নাম কি ?
756. একজন পূর্ণবয়স্ক লোকের প্রতিদিন কতটা ক্যালসিয়ামের প্রয়োজন হয় ?
757. দুটি শবাহারী (Carrion Feeder) প্রাণীর নাম বল।
758. দুটি বহিঃপরজীবী প্রাণীর নাম বল।
759. অ্যামিবা কিসের সাহায্যে খাদ্য গ্রহণ করে ?
760. ভিলাই কাকে বলে ?
761. প্রতি 100 মিলিলিটার রক্তে শর্করা বা গ্লুকোজের পরিমাণ কতটা থাকা উচিৎ ?
762. মৌল বিপাক কি ?
763. একজন পূর্ণবয়স্ক নারীর প্রতিদিন মৌল বিপাকের হার কত ?
764. উদ্ভিদের প্রয়োজন এমন দুটি মাইক্রো এলিমেন্টের উদাহরণ দাও।
765. ঘটপত্রী, সূর্যশিশির প্রভৃতি পতঙ্গভুক উদ্ভিদ পতঙ্গ না পেলে কি বাঁচে ?
766. একটি প্রাণীর নাম কর যেখানে বহিঃকোষীয় ও অন্তঃকোষীয় পরিপাক দেখা যায়।
767. মলের বর্ণ হলুদ হয় কেন ?
768. ইউরিয়া কোথায় এবং কোন্ পদ্ধতিতে উৎপন্ন হয় ?
769. একটি সুষম খাদ্যের উদাহরণ দাও।
770. ক্রমসংকোচন (peristalsis) কাকে বলে ?
771. পিত্তরসে কোন্ উৎসেচক না থাকা সত্ত্বেও কিভাবে এরা পরিপাকে সাহায্য করে ?
772. দুটি প্রাণীর মধ্যে মিথোজীবীয় পুষ্টির উদাহরণ দাও।
773. কোন্ ভিটামিন রক্ততঞ্চনে সাহায্য করে ?
774. অস্টিওম্যালেসিয়া কি ?

775. একটি আংশিক মৃতজীবী উদ্ভিদের নাম কর।
776. ফ্লোয়েমের কোন কোন উপাদান সজীব ?
777. দুটি অর্ধভেদ্য পর্দা বা সেমিপারমিয়েবেল মেমব্রনের উদাহরণ দাও।
778. ব্যাপন এবং অভিস্রবণ এই দুই প্রক্রিয়ার মধ্যে কোনটিতে পর্দার প্রয়োজন হয় ?
779. উদ্ভিদের যে সব অঙ্গে ফ্লোয়েম কলা নেই সেখানে খাদ্যবস্তু পরিবহণ কি ভাবে হয় ? 780. ম্যাড্রিপোরাইট কি ?
781. হিমোসিল কি ?
782. আমাদের রক্তে কি পরিমাণ রক্তরস ও রক্তকোষ থাকে ?
783. চিংড়ি, কাঁকড়ার রক্তের রঙ নীলাভ হয় কেন ?
784. স্তন্যপায়ী প্রাণীর লোহিত কণিকাগুলো কোথায় তৈরি হয় ?
785. হিমোগ্লোবিনে অক্সিজেন যুক্ত হলে তাকে কি বলে ?
786. ওলিগোসাইথিমিয়া কাকে বলে ?
787. কোন্ প্রকার রক্ত কণিকা দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা রক্ষা করে ?
788. লিউকোপেনিয়া কি ? 789. লিউকোমিয়া কাকে বলে ?
790. মানুষের রক্ততঞ্চনে কতটা সময় লাগে ?
791. লসিকা কাকে বলে ?
792. ধমনীর মধ্যে দিয়ে রক্ত ঝাঁকুনি দিয়ে চলে কেন ?
793. রক্তের একমুখী প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ কে করে ?
794. হৃৎপিণ্ডের ধুকপুকানি কি যন্ত্রের সাহায্যে শোনা যায় ?
795. রক্তনালীর মধ্যে প্রবহমান রক্ত জমাট বাঁধে না কেন ?
796. কিসের উপর ভিত্তি করে রক্তকে বিভিন্ন গ্রুপে বা বিভাগে ভাগ করা হয়েছে ?
797. কোন্ কোন্ প্রাণীদের বৃক্ক পোর্টাল শিরা থাকে না ?
798. সিস্টেমিক শিরা কাদের বলা হয় ?
799. ধমনী ও শিরার মধ্যে কার স্পন্দন নাই ?
800. রক্তজালক কাকে বলে ?

উত্তরের জন্য 726—800 সমাধান অংশ দেখ।

60টি পর্যন্ত ঠিক হ.ল 'ক' 45টি হলে 'খ' 30 হলে 'গ'।

লাইফ সায়েন্স ক্যুইজ 9

প্রশ্ন সংখ্যা : 100 সময় : 1 ঘণ্টা মান : ক : খ : গ

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

801. মাটি উৎপত্তির বিভিন্ন ভৌত উপাদনগুলি কি কি ?
802. পলি কণার ব্যাসার্দ্ধ সাধারণত কত হয় ?
803. জলাকর্ষী বা হাইগ্রোস্কোপিক জল কাকে বলে ?
804. মাটিতে থাকে এমন দুটি অঙ্গুরীমাল শ্রেণীর প্রাণীর নাম বল।
805. শারীরবৃত্তীয় শুষ্কমাটি কাকে বলে ?
806. কালো মাটি কোথায় বেশী দেখতে পাওয়া যায় ?
807. জুকাজিনি কাকে বলে ?
808. ক্যাপসিড কাকে বলে ?
809. কত ন্যানোমিটারে এক মিলিমিটার হয় ?
810. তৃণভোজী প্রাণীদের পাকস্থলীতে অবস্থিত সেলুলোজ পরিপাকে সাহায্যকারী ব্যাকটিরিণার নাম কি ?
811. যে যন্ত্রের সাহায্যে কোন বস্তুকে জীবাণুমুক্ত করা হয় তার নাম কি ?
812. মানুষের দেহে হয় এমন একটি ছত্রাকঘটিত রোগের নাম কর।
813. রোনাল্ড রোসের অবদান কি ?
814. রিকেটসিয়া কাদের বলে ?
815. পাট ও শণ গাছের তন্তু নিষ্কাশনে কোন ব্যাকটিরিয়া সাহায্য করে ?
816. সারসিনা কাকে বলে ?
817. এইডস্ ভাইরাস মানুষের কি ক্ষতি করে ?
818. মানুষের অন্ত্রে মিথোজীবীরূপে বাস করে ভিটামিন বি কমপ্লেক্স, সংশ্লেষ করে এমন একটি ব্যাকটিরিয়ার নাম কর।
819. পাকসিনিয়া গ্রামিণী কি ?
820. ভ্যারিওলা ভাইরাস মানুষের কি রোগ সৃষ্টি করে ?
821. স্পর্শবৃত্তি বা থিগমোট্রপিজম কাকে বলে ?
822. তিমির গমনাঙ্গ কি ?

823. আমাদের দেহে বল ও সকেট সন্ধি কোথায় দেখতে পাওয়া যায় ?
824. হাঁটুতে অর্থাৎ উরু ও জঙ্ঘার সংযোগস্থলে কি ধরণের সন্ধি থাকে ?
825. মানুষের গমনে ব্যবহৃত হয় এমন দুটি পেশীর নাম বল।
826. মানুষের গমনে সাহায্য করে এমন দুটি অস্থির নাম কর।
827. ক্র্যাম্প ধরা কেন হয় ?
828. দু'জন বৈজ্ঞানিকের নাম কর যাঁরা পেশীর সংকোচন এবং ল্যাকটিক অ্যাসিড অপসারণ সংক্রান্ত কাজে 1922 সালে নোবেল পুরস্কার পান।
829. পেশীগুলির কর্মক্ষমতা কি ভাবে বাড়ানো যেতে পারে ?
830. দীর্ঘপথ উড়তে সক্ষম একটি যাযাবর পাখীর নাম কর।
831. আরশোলা কি ভাবে চকচকে তলের উপর হাঁটে ?
832. নিজের চেষ্টায় অঙ্গচালনার দ্বারা স্থান পরিবর্তন না করে জল বা বাতাসের সাহায্যে স্থান পরিবর্তন করে এমন একটি উদ্ভিদ ও একটি প্রাণীর নাম বল।
833. রিগার মরটিস্ কাকে বলে ?
834. অ্যামিবা ছাড়া ক্ষণপদের সাহায্যে গমন করে এমন দুটি জীবের উদাহরণ দাও।
835. মসের শুক্রাণু, ডিম্বাণুর দিকে অগ্রসর হয় এটা কি ধরনের চলন ?
836. জীবন্ত জীবাশ্ম (living fossil) কাকে বলে ?
837. হংসচঞ্চুর (platy pus) কোন্ প্রাণীদের সংযোগ রক্ষাকারী যোগসূত্র ?
838. ব্যক্তবীজী ও গুপ্তবীজী উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য কোন্ উদ্ভিদে দেখা যায় ?
839. উদ্ভিদের ক্ষেত্রে একটি সমবৃত্তি অঙ্গের উদাহরণ সহযোগে বল।
840. উদ্ভিদের একটি ক্ষয়প্রাপ্ত অঙ্গের নাম বল।
841. জীবাশ্ম সম্পর্কে প্রথম কে বিজ্ঞানভিত্তিক ব্যাখ্যা প্রদান করেন ?
842. উড়তে পারে না অথচ ডানা আছে এমন দুটি পাখীর নাম বল ?
843. কে প্রথম জীবজগৎকে বিজ্ঞানসম্মতভাবে শ্রেণী বিন্যাস করার জন্য দ্বি-পদ নামকরণ পদ্ধতি উদ্ভাবন করেন ?
844. জীবাশ্মের বয়স নির্ণয়ের একটি পদ্ধতির নাম বল।
845. হিমালয়ের বুকে আদিম মানুষের যে জীবাশ্ম পাওয়া গিয়েছে তার নাম কি ?

846. কোন্ প্রাণীর দেহে সর্বপ্রথম নার্ভতন্ত্রের ক্রিয়া পরিলক্ষিত হয় ?
847. উদ্ভিদের কি নার্ভতন্ত্র আছে ?
848. আমাদের নাসিকার মধ্যে ধূলা বালি সহজে প্রবেশ করতে পারে না কেন ?
849. জ্ঞানেন্দ্রিয় কাকে বলে ?
850. সবৃন্তক চোখ আছে এমন একটি প্রাণীর নাম কর।
851. চোখে ছানি পড়া কি ?
852. কুকুর রঙের পার্থক্য বুঝতে পারে কি ?
853. পীত বিন্দু কাকে বলে ?
854. একনেত্র দৃষ্টি কাকে বলে ?
855. মানুষ, গরু, বাজপাখি এবং ব্যাঙ এদের মধ্যে কার কার একনেত্র দৃষ্টি ?
856. চোখের কোন্ অংশে সবচেয়ে স্পষ্ট প্রতিবিম্ব গঠিত হয় ?
857. আমরা কি ভাবে স্বাদ গ্রহণ করি ?
858. ত্বকে অবস্থিত দুটি গ্রন্থির নাম কর।
859. পিনা কাকে বলে ?
860. নার্ভস্পন্দন কাকে বলে ?
861. উদ্ভিদদেহে হরমোন কোন্ কলায় সাধারণত থাকে ?
862. প্রাণীদেহে হরমোন কোন্ কোষে উৎপন্ন হয় ?
863. হরমোন কাজ শেষ হলে কি অপরিবর্তিত থাকে ?
864. বামনত্ব (dwarfism) কেন হয় ?
865. অ্যাক্রোমেগালি কাকে বলে ?
866. প্রাণী হরমোন দেহে কি ভাবে পরিবাহিত হয় ?
867. উদ্ভিদ হরমোন কি ভাবে পরিবাহিত হয় ?
868. আপৎকালীন হরমোন বা জরুরী কালীন (Emergency hormone) কাকে বলা হয় ?
869. কোন্ হরমোন গাছের কলম প্রস্তুতে সাহায্য করে ?
870. কোন্ হরমোনের প্রভাবে পত্র ও ফলমোচন দেরীতে হয় ?
871. কোন্ হরমোনের প্রভাবে উদ্ভিদের জরা রোধ হয় ?

872. অক্সিন, জিব্বারেলিন ও কাইনিনের মধ্যে কোন্‌টি নাইট্রোজেনবিহীন জৈব যৌগ ?

873. উদ্ভিদের ট্রপিক চলন প্রভাবিত করে কোন্ হরমোন ?

874. উদ্ভিদের খর্বতা দূর করতে কোন্ হরমোন সাহায্য করে ?

875. একটি প্রাকৃতিক উদ্ভিদ হরমোনের নাম কর।

876. পদ্মপাতার পত্ররন্ধ্রের সংখ্যা কোন্ দিকে বেশী ?

877. ওড়ার জন্য পায়রার শক্তিশালী দুটি উড্ডয়ণ পেশীর নাম বল।

878. ওজন কমাবার জন্য পায়রার দেহের কোন্ কোন্ অঙ্গের বিলোপ সাধন ঘটেছে ?

879. পেকটন কি ?

880. দুটি জাঙ্গল উদ্ভিদের উদাহরণ দাও।

881. ভেলামেন কি ?

882. হেটারোফিলি (Heterophylly) বা ভিন্ন পত্রাকৃতি কাকে বলে ?

883. মটর শুঁটি গাছের অভিযোজনের একটি উদাহরণ দাও।

884. দুটি নাইট্রোজেনযুক্ত রেচন পদার্থের নাম কর।

885. দুটি নাইট্রোজেনবিহীন রেচন পদার্থের নাম কর।

886. তেঁতুলের রেচন পদার্থ কি এবং কি ভাবে মোচন করে ?

887. একটি উদ্ভিদজাত রেচনপদার্থের নাম কর যা রান্নায় মশলা হিসাবে ব্যবহার করা হয়।

888. সিলিকার কেলাস কোন্ উদ্ভিদে দেখতে পাওয়া যায় ?

889. র‍্যাফাইড কি ?

890. ক্যাফিন কোথায় পাওয়া যায় এবং কি কাজে লাগে ?

891. এফিড্রিন কোথায় পাওয়া যায় ও কি কাজে লাগে ?

892. চা গাছের পাতার কুঁড়িতে কি উপক্ষার থাকে ?

893. মাকড়সার রেচন অঙ্গের নাম কি ?

894. ম্যালপিজিয়ান নালিকা কোন্ প্রাণীর দেহে পাওয়া যায় ?

895. স্তন্যপায়ী প্রাণীদের বৃক্ক ছাড়া অপর একটি রেচন অঙ্গের নাম বল।

896. জীব-ভূ-রাসায়নিক চক্র কাকে বলে ?

897. দুধরনের পাথরের নাম কর যারা বাতাসের CO_2 শোষণ করে বিভিন্ন প্রকার ধাতব কার্বোনেট গঠন করে।

898. দু'টি সামুদ্রিক প্রাণীর নাম কর যারা CO_2 শোষণ করে বিভিন্ন প্রকারের কার্বোনেটে রূপান্তরিত করে নিজেদের দেহগঠনে ব্যবহার করে ?

899. জৈব পদার্থ থেকে জীবাণুরা যে কার্বন মাটিতে যুক্ত করে তার পরিমাণ উন্নত জীবের শ্বসনের ফলে উৎপন্ন কার্বনের চেয়ে বেশী না কম ?

900. কার্বন সমুদ্রের জলে কি হিসাবে থাকে ?

উত্তরের জন্য 801—900 সমাধান অংশ দেখ।

74—90টি ঠিক হলে মান 'ক' 60—73টি ঠিক হলে মান 'খ' 40—59টি ঠিক হলে মান 'গ'।

লাইফ্ সায়েন্স ক্যুইজ 10

প্রশ্ন সংখ্যা : 100 **সময় : 1 ঘণ্টা** **মান : ক : খ : গ**

সংক্ষেপে উত্তর দাও :

901. বেনথস কি ?

902. খাদ্যজাল কাকে বলে ?

903. শক্তি প্রবাহ কাকে বলে ?

904- W. W. F. কি ?

905. পশ্চিমবঙ্গের দুটি সংরক্ষিত বনাঞ্চলের নাম বল।

906. প্লাংকটন কি ?

907. নেকটন কাকে বলে ?

908. IUCN-এর পুরো নাম কি ?

909. ইকোলজির কথাটির অর্থ কি ?

910. বিশ্বপরিবেশ দিবস কবে পালন করা হয় ?
911. WHO র পুরো কথা কি ?
912. ইকোসিস্টেম ক্ষতিগ্রস্ত হবার দুটি কারণ বল।
913. NEERI-র পুরো কথা কি ?
914. বাতাসে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ বাড়লে কি হবে ?
915. ননরিনিউএব্ল ন্যাচারাল রির্সোসেস বা পুনঃস্থাপন-অযোগ্য সম্পদ কোনগুলি ?
916. বাতাসে ভাসমান ধূলিকণার আকার সাধারণতঃ কত বড় ?
917. শব্দদূষণ পরিমাপ করবার যন্ত্রটির নাম কি ?
918. ইলেকট্রোস্টাটিক প্রেসিপিটেটর কি কাজে লাগে ?
919. বন্যপ্রাণী পরিসংখ্যানের একটি পদ্ধতি বল।
920. সবুজ উদ্ভিদ ও প্রাণীর সুষম অনুপাত কত ?
921. ক্রসিং ওভার কাকে বলে ?
922. সেন্ট্রোজোম প্রাণীকোষে থাকে না উদ্ভিদ কোষে থাকে ?
923. পলিটিন ক্রোমোজোম কোথায় দেখতে পাওয়া যায় ?
924. বিভিন্ন প্রাণীদের মধ্যে কার ক্রোমোজোম সংখ্যা সর্বাপেক্ষা কম ?
925. এককোষী প্রাণী অ্যামিবার ক্রোমোজোম সংখ্যা কত ?
926. প্রাণী ও উদ্ভিদের মধ্যে কার ক্রোমোজোম মাপে বড় ?
927. টিলোসেন্ট্রিক ক্রোমোজোম কাকে বলে ?
928. জাইগোট কি ?
929. অ্যালীল বা অ্যালেলোমরফ্ কাকে বলে ?
930. সংকরায়ণ পদ্ধতির সাহায্যে সৃষ্ট অধিক ফলনশীল একটি ধান এবং একটি গমের নাম বল।
931. দুটি বেশী দুগ্ধ উৎপাদনকারী গরুর নাম বল।
932. দুটি করে অধিক ফলনশীল ডিম্বপ্রদানকারী হাঁস ও মুরগীর নাম বল।
933. জেনেটিক কোষ কাকে বলে ?
934. একটি জীবের নাম কর যার নিয়ক্লীয় পর্দা নেই।
935. নিউক্লিওটাইডগুলি পরস্পরের সাথে কিভাবে সংযুক্ত থাকে ?
936. উদ্ভিদ ও প্রাণীর বৃদ্ধির মধ্যে একটি তফাৎ বল।

937. বৃদ্ধির হার কাকে বলে ?

938. একবীজপত্রী উদ্ভিদে বৃদ্ধি বলয় দেখা যায় না কেন ?

939. আমাদের দেহের দু'ধরণের কলার নাম কর যারা জন্মাবার পর বিভাজিত হয় না বা সংখ্যায় বাড়ে না।

940. পেশীকলার বৃদ্ধি হয় কি ?

941. বালবিল কি ?

942. দ্বিনিষেক কোন্ শ্রেণীর উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য ?

943. আইসোগ্যামি কাকে বলে ?

944. পার্থেনোজেনেসিস কাকে বলে ?

945. পুনরুৎপাদন পদ্ধতিতে বংশবিস্তার করে এমন দুটি জীবের নাম কর।

946. সিয়ন কাকে বলে ?

947. সংশ্লেষ বা কনজুগেস্ন কাকে বলে ?

948. রানী মৌমাছি পুরুষ মৌমাছি এবং কর্মী মৌমাছির মধ্যে কার জন্ম অনিষিক্ত ডিম্বাণু থেকে ?

949. বহু বিভাজন কাকে বলে ?

950. মাটির তলার কাণ্ডের সাহায্যে বংশবিস্তার করে এমন দুটি উদ্ভিদের নাম কর।

951. পতঙ্গভুক উদ্ভিদ কি কেবল পতঙ্গ খেয়েই বেঁচে থাকে ?

952. পৃথিবীর সর্বাপেক্ষা বৃহৎ পুষ্প র‍্যাফলেসিয়া আরনল্ডি উদ্ভিদ জগতে কোন শ্রেণীতে পড়ে ?

953. কলসপত্রী উদ্ভিদের কলসের ওপর উজ্জ্বল বর্ণের ঢাকনাটি কি পতঙ্গ কলসের মধ্যে ঢোকার পরই আপনাথেকে বন্ধ হয়ে যায় ?

954. আমরা নারকোলের যে অংশ খাই সেটা আসলে বীজের কোন্ অংশ ?

955. পালভিনাস কাকে বলে ?

956. এমন একটি গাছের নাম কর যার পাতা ছুচের মত সরু।

957. একবীজপত্রী উদ্ভিদের শিরাবিন্যাস সাধারণতঃ কি ধরণের হয় ?

958. মূল নেই এমন একটি উদ্ভিদের নাম বল।

959. এমন একটি উদ্ভিদের নাম কর যার পুষ্পমঞ্জরী সাপের ফণার মত দেখতে।

960. আমরা চালতার যে অংশ খাই সেটা আসলে কি ?
961. পেরিয়েন্থ কাকে বলে ?
962. ভুট্টার আগার দিকে যে সিল্কের সুতোর মত বেরিয়ে থাকে ওগুলো আসলে কি ?
963. প্লাসমোডেসমাটা কাকে বলে ?
664. ক্লোরেলা মহাকাশ গবেষণায় ব্যবহার করা হয় কেন ?
965. অরিকিউলার হেয়ার কোথায় দেখতে পাওয়া যায় ?
966. বরফে-ঢাকা মেরু অঞ্চলে থাকে এমন একটি পাখির নাম কর।
967. পার্বত্য অঞ্চলের একটি ভারবাহী পশুর নাম কর।
968. অ্যালবিনিজম বা ধবলত্ব রোগের কারণ কি ?
969. ইকথিওলজী (Ichthyology), বিজ্ঞানের কোন্ বিষয় সম্পর্কিত ?
970. ভারতবর্ষের একজন বিখ্যাত পক্ষীবিশারদের নাম বল।
971. ফেজকনস্ট্রাস্ট মাইক্রোসকোপের সাহায্যে কোন্ ধরণের পর্যবেক্ষণ সম্ভব ?
972. কি ধরণের মাইক্রোসকোপের সাহায্যে ভাইরাসের গঠন পর্যবেক্ষণ করা সম্ভব ?
973. মিডল ল্যাসেলার-এর কাজ কি ?
974. সালোকসংশ্লেষের সময় অক্সিজেন নির্গত হয়—পরীক্ষাটি করবার জন্য সাধারণতঃ কোন্ উদ্ভিদ নেওয়া হয় ?
975. কোন জৈব পদার্থকে অবিকৃত অবস্থায় সংরক্ষিত করার একটি উপায় বল।
976. গ্রীনহাউস এফেক্ট কাকে বলে ?
977. বায়োম্যাগনিফিকেসন্ কাকে বলে ?
978. পশ্চিমবঙ্গের জাতীয় জন্তুর নাম কি ?
979. পশ্চিমবঙ্গের জাতীয় ফুলের নাম কি ?
980. পশ্চিমবঙ্গের জাতীয় বৃক্ষের নাম কি ?
981. পশ্চিমবঙ্গের জাতীয় পাখির নাম কি ?
982. গাইগার কাউন্টার কি কাজে লাগে ?
983. জিনপুল কাকে বলে ?

984. কারসিনো জেন কাকে বলে ?
985. শ্রবণশক্তি পরীক্ষা করার জন্য যে যন্ত্রটি ব্যবহার করা হয় তার নাম কি ?
986. কেমিক্যাল অক্সিজেন ডিমাণ্ড (COD) কাকে বলে ?
987. তেজস্ক্রিয়তা (Rodioactivity) মাপবার একক কি ?
988. সমুদ্রের গভীরতা বা জলজ প্রাণীর দূরত্ব নির্ণয়ের জন্য যে যন্ত্রটি জাহাজে ব্যবহার করা হয় তার নাম কি ?
989. অগভীর মজেযাওয়া পুকুর এবং গভীর পরিষ্কার জলের পুকুর, দুটি পুকুরের মধ্যে কার বায়োলজিক্যাল অক্সিজেন ডিমাণ্ড কম হবে ?
990. খর জল (Hard water) ও মৃদু জলের (Soft water) মধ্যে কোন্ জলে খনিজ লবণের পরিমাণ বেশী থাকে ?
991. তাপীয় শক্তির একক কি ?
992. টাটকা ফল বা মাছ, মাংস সাধারণতঃ কি পদ্ধতিতে সংরক্ষিত করে প্যাকেট ফুড তৈরী করা হয় ?
993. সামুদ্রিক ঘোড়া (Sea horse) আকারে কত বড় হয় ?
994. শামুক কি ডিম পাড়ে ?
995. মানুষের অন্ত্র (intestine) কত লম্বা ?
996. হিমালয়ের কাল ভালুক সহজে চেনার উপায় কি ?
997. হেরোইন (Heroin) কি ?
998. আদিমকালে হিমালয় অঞ্চলে যে লম্বা দাঁতযুক্ত বাঘ বাস করত তাদের নাম কি ?
999. সবুজ বিপ্লবের (green revolution) প্রবক্তা কে ?
1000. বর্তমানে (1987) পৃথিবীর মোট জন সংখ্যা কত ?

উত্তরের জন্য 901—1000 সমাধান অংশ দেখ।

74—90টি ঠিক হলে মান 'ক' 60—73টি ঠিক হলে মান 'খ' 40—59টি ঠিক হলে মান 'গ'।

লাইফ সায়েন্স ক্যুইজ—সমাধান

সমাধান 1—100

1. রুই মাছ ও ব্যাঙাচি।
2. তিমি ও শুশুক।
3. মোম।
4. বাদুড়।
5. অধিকাংশ মাছ ফুলকোর সাহায্যে জলে দ্রবীভূত অক্সিজেন গ্রহণ করতে পারে কিন্তু বাতাস থেকে সরাসরি অক্সিজেন গ্রহণ করতে পারে না। সেজন্য জল থেকে তুলে আনলে অক্সিজেনের অভাবে মরে যায়।
6. সাপের দেহের তলার দিকে পাতলা প্লেটের মত অঙ্গ পর পর সাজানো থাকে। প্রতিটি প্লেটের সাথে এক জোড়া রিব, লাগানো থাকে যেটা অনেকটা পায়ের পাতার মত কাজ করে। পেশী সঞ্চালনের সাহায্যে এই প্লেট ও রিবের সাহায্যে সাপ নড়াচড়া ও গমন করে।
7. মাছকে সামনের দিকে এগিয়ে যেতে সাহায্য করে এবং দিক পরিবর্তনে সাহায্য করে।
8. পতঙ্গেরা শ্বাসকার্য চালায় দেহের তলার দিকে অবস্থিত ছোট ছোট ছিদ্রের মাধ্যমে। সেজন্য মাথা জলে ডুবিয়ে রাখলেও বেঁচে থাকে এবং শ্বাসকার্যের কোন অসুবিধে হয় না।
9. কেঁচোর দেহ থেকে একরকম পিচ্ছিল তরল পদার্থ নিসৃত হয়, যা তাদের দেহকে পিচ্ছিল করে থাকে। এই পদার্থটি তাদের গমনে সাহায্য করে।
10. প্রজাপতির মুখে একটি সরু নলের মত অঙ্গ আছে যা স্প্রিং এর মত পাকানো থাকে। প্রয়োজনের সময় ঐ নলটি প্রসারিত করে ফুল থেকে মধু সংগ্রহ করে।
11. উট পাখী ও এমু পাখী

12. মাটির মধ্যে শিকড়ের জাল বিছিয়ে মৃত্তিকা কণাকে আঁকড়ে ধরে রাখে এবং ঝরা পাতার পতনের সাহায্যে মাটির জৈব পদার্থের পরিমাণ বাড়ায় যা মাটির জল ধারণেও সাহায্য করে।
13. বীজের মধ্যে ভ্রূণ যদি অপরিণত অথবা ক্ষতিগ্রস্ত অথবা সাময়িক ভাবে বিশ্রামরত (dormant) থাকে তখন ঐ বীজ অঙ্কুরিত হয় না।
14. পাইন।
15. আম।
16. ছত্রাক।
17. বীজ বিভিন্নভাবে যেমন বাতাস, পশুপাখী, মানুষ, কীটপতঙ্গ, জল বা বিশেষ পদ্ধতির সাহায্যে ছড়াতে পারে।
18. নারিকেল।
19. জল, অক্সিজেন ও উপযুক্ত তাপমাত্রা।
20. ধান ও পাটের জন্য প্রয়োজন পর্যাপ্ত পরিমাণ জল ধারণ করতে পারে এমন জমি।
21. পালং, বীট, গাজর, টমেটো, মটরশুটি, ইত্যাদি।
22. পাকসিনিয়া গ্র্যামিনিস্।
23. একটি ডিম্বাণুর সঙ্গে একটি শুক্রাণুর মিলনের ফলে ভ্রূণাণুর সৃষ্টি হয়। এরই নাম নিষেক।
24. জলের বিভিন্ন গভীরতায় মাছকে ভেসে থাকতে সাহায্য করে।
25. বাংলা দেশ।
26. হোমোসপিয়ান্।
27. গরু, মোষ ইত্যাদি প্রাণী খাদ্যদ্রব্য খড়, ঘাস ইত্যাদি অর্ধচর্বিত অবস্থায় তাড়াতাড়ি গিলে ফেলে। পরে বিশ্রামের সময়ে ঐ খাদ্য মুখের মধ্যে উদ্গিরণ করে চর্বণ করতে থাকে। একেই রোমন্থন বলে।
28. পদ্ম।
29. ময়ূর।
30. বাঘ।

31. (b)	32. (a)	33. (b)	34. (a)	35. (b)
36. (c)	37. (b)	38. (a)	39. (a)	40. (b)
41. (b)	42. (b)	43. (b)	44. (b)	45. (b)

46. (a) 47. (b) 48. (a) 49. (c) 50. (b)
51. (b) 52. (b) 53. (c) 54. (b) 55. (a)
56. (b) 57. (a) 58. (b) 59. (b) 60. (b)

61. সালোকসংশ্লেষ।
62. স্থৈতিক শক্তিরূপে আবদ্ধ হয়।
63. অক্সিজেনের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।
64. ক্লোরোপ্লাস্টের মধ্যে সংঘটিত হয়।
65. অবাত শ্বসন চলে।
66. অ্যালকোহলিক ফারমেনটেশন।
67. গ্লুকোজ দাহ্যবস্তুরূপে কাজ করে।
68. ফুলকার মাধ্যমে।
69. কার্বন ডাই-অক্সাইড ছাড়া সালোকসংশ্লেষ অসম্ভব।
70. কেঁচোর শ্বসন অঙ্গ দেহত্বক।
71. দূষিত কার্বন-ডাই অক্সাইডের শোষনের পরিমাণ হ্রাস ও অক্সিজেন উৎপাদনের উৎস বিনষ্ট।
72. কার্বন ডাই-অক্সাইড, জল, ক্লোরোফিল এবং সূর্যালোক।
73. কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন।
74. সালোকসংশ্লেষে প্রয়োজনীয় শক্তির উৎস সৌরশক্তি।
75. পত্ররন্ধ্র।

76. (c) 77. (b) 78. (a) 79. (b) 80. (a) 81. (c)
82. (a) 83. (b) 84. (c) 85. (b) 86. (b) 87. (b)
88. (c) 89. (c) 90. (c) 91. (c) 92. (c) 93. (c)
94. (c) 95. (b) 96. (b) 97. (b) 98. (b) 99. (a)
100. (a)

সমাধান 101—200

101(c) 102(c) 103(a, c)

104. পরজীবী।

105. ভাইটামিন B_1।

106. যকৃৎ ও অগ্ন্যাশয়।

107. প্রোটিনকে ভেঙ্গে পেপটোনে পরিণত করা।

108. শরীরের গঠনমূলক রাসায়নিক বিক্রিয়াকে উপচিতি বলে।

109. ভিলাই।

110. ইনসুলিন।

111. অ্যামাইনো অ্যাসিড।

112. ফ্যাটি অ্যাসিড ও গ্লিসারল।

113. প্রোটিন পাচক ট্রিপসিন, শ্বেতসার পাচক অ্যামাইলোপ্‌সিন ও ফ্যাট পাচক লাইপেজ।

114. লাইকেন।

115. ফসফরাস

116. প্রাণিজ প্রোটিন।

117. কলসপত্রী, সূর্যশিশির

118. শর্করা, প্রোটিন ও স্নেহ পদার্থ।

119. (a) 120. (c) 121. (c) 122. (b) 123. (a)
124. (c) 125. (c) 126. (b) 127. (a) 128. (b)
129. (b) 130. (a) 131. (b) 132. (a) 133. (b)
134. (b)

135. লৌহঘটিত হিমোগ্লোবিন নামক রঞ্জক পদার্থের জন্য।

136. সজীব কোষে অক্সিজেন পরিবহণ ও সরলখাদ্য পরিবহণ।

137. AB গ্রুপ।

138. জাইলেম ও ফ্লোয়েম

139. দেহে "O" গ্রুপের রক্ত থাকলে তাকে সর্বজনীন দাতা বলে।

140. কেঁচোর রক্তে লোহিত কণিকা নেই কিন্তু ব্যাঙের রক্তে আছে।

141. চিংড়ির রক্তে তাম্রঘটিত হিমোসায়ানিন থাকে কিন্তু ব্যাঙের রক্তে লৌহঘটিত হিমোগ্লোবিন থাকে।

142. 8—10 দিন।

143. ব্যাঙের লোহিত রক্তকণিকায় নিউক্লিয়াস থাকে কিন্তু মানুষের পরিণত লোহিত রক্ত কণিকায় নিউক্লিয়াস থাকে না।

144. শ্বেত কণিকার দেহাবশেষকেই পুঁজ বলে।

145. পাতার তৈরি খাদ্য যে সংবহন কলার মাধ্যমে বিভিন্ন অঙ্গে পরিবাহিত হয় তাকে ফ্লোয়েম বলে।

146. ফুসফুসে

147. রক্তপ্রেষ।

148. 120/80

149. পেরিকাডিয়াম

150. ক্লোরোসিস

151. দেহের ক্ষতস্থানে রক্ত জমাট বাঁধার পদ্ধতিকে রক্ত তঞ্চন বলে।

152. (b) 153. (b) 154. (c) 155. (c) 156. (a)

157. (b) 158. (a) 159. (b) 160. (a) 161. (b)

162. (b) 163. (b) 164. (c) 165. (a) 166. (b)

167. (b) 168. (b)

169. কোন স্থানে স্থির থেকে অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ আন্দোলিত করাকে চলন এবং স্থান পরিবর্তন করাকে গমন বলে।

170. ক্ল্যামাইডোমোনাস, ভলভক্স, মিক্সোমাইসিটিস প্রভৃতি নিম্নশ্রেণীর উদ্ভিদে গমন দেখা যায়।

171. এই চলনকে সিস্‌মোনাস্টি বলে।

172. রাসায়নিক পদার্থ দ্বারা প্রভাবিত উদ্ভিদ অঙ্গের চলনকে কেমোনাস্টি বলে।

173. পুচ্ছ পাখনা।

174. ড্রাকো।

175. বাদুড়।

176. র‍্যাকোফোরাস

177. হাঁটার জন্য তিনজোড়া সন্ধিপদ এবং ওড়ার জন্য দুজোড়া পাখনা।

178. ফ্ল্যাজেলার দ্বারা সাঁতার কাটাকে ফ্লাজেলেট গতি এবং ক্ষণপদ দ্বারা গমনকে অ্যামিবয়েড গতি বলে।

179. লিপ্তপদ।

180. নাস্টিক চলন।

181. পাতার উপরের পৃষ্ঠের কোষগুলি নিচের পৃষ্ঠের কোষগুলি অপেক্ষা দ্রুত বৃদ্ধি পেলে উপরের দিকের গোটান পাতা খুলে যায়। এই ধরনের চলনকে এপিনাস্টি বলে।

182. কয়েক প্রকার ফুল সকালের আলোতে প্রস্ফুটিত হয় (যেমন পোর্টুলকা), আবার নির্দিষ্ট সময়ে পাপড়িগুলি বন্ধ হয়ে যায় নিজস্ব ভঙ্গিতে, একে ফোটোনাস্টিক চলন বলে।

183. প্রকারণ চলন।

184. জলের বিভিন্ন গভীরতার উঠানামা করতে মাছকে সাহায্য করে।

185. সিটা মাটিকে আঁকড়ে ধরতে সাহায্য করে তাছাড়া এর সাহায্যেই কেঁচো চলাফেরা করে।

186. আক্ষিক কঙ্কালের প্রধান দুটি অংশ করোটি ও মেরুদণ্ড।

187. এককোষী প্রাণীরা ক্ষণপদ, সিলিয়া ফ্ল্যাজেলা প্রভৃতির সাহায্যে চলাচল করে, অর্থাৎ এইসব ক্ষেত্রে পেশীবিহীন চলন দেখা যায়।

188. অভিকর্ষ বলের গতিপথের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত চলনকে জিওট্রপিজম বলে।

189. একধরনের সামুদ্রিক মাছ, উড়ুক্কু মাছ নামে পরিচিত। এদের বক্ষপাখনা জোড়া বেশ এবং এক স্থান থেকে অন্য স্থানে জল থেকে লাফিয়ে উঠে শূন্যে ভেসে যেতে পারে।

190. আলোক অনুকূলবর্তী চলন বা ফোটোট্রপিক চলন বলে।

191. বৃদ্ধিজ চলন বলে।

192. এই ধরনের বৃদ্ধিজচলনকে বলে ন্যুটেশান চলন।

193. এমু (Emu) পাখি উড়তে পারে না।

সঠিক উত্তরটি খুঁজে বার কর ঃ

194. (b) 195. (a) 196. (c) 197. (b) 198. (a)
199. (c) 200. (c)

সমাধান 201—300

201. (b) 202. (b) 203. (a) 204. (b) 205. (c)
206. (a) 207. (b) 208. (b)
209. উদ্ভিদের কোন নির্দিষ্ট রেচন অঙ্গ নাই।
210. তরুক্ষীর প্রোটিন, স্টার্চ, গঁদ, রঞ্জন প্রভৃতির সমন্বয়ে গঠিত একটি জলীয় বর্জ্য পদার্থ যা উদ্ভিদ দেহে ক্ষীর কোষ এবং ক্ষীর নালীর মধ্যে পাওয়া যায়।
211. উদ্ভিদ দেহে প্রাপ্ত নাইট্রোজেন ঘটিত জৈব বর্জ্য পদার্থ।
212. দুইটি।
213. রিসারপিন
214. ভিনক্রিসটিন ও ভিনব্লাসটিন
215. শুঙ্গ গ্রন্থি বা সবুজ গ্রন্থি
216. শরীর থেকে বিপাকজাত দূষিত পদার্থ মোচন করা রেচনের উদ্দেশ্য।
217. এটি ক্যালসিয়াম কার্বনেট কেলাস। বট, রবার অশ্বথ প্রভৃতি উদ্ভিদের পাতায় থাকে।
218. সাইট্রিক অ্যাসিড লেবুতে এবং টার্টারিক অ্যাসিড তেঁতুলে পাওয়া যায়।
219. অ্যামিবা, প্যারামেসিয়াম প্রভৃতি প্রাণী।
220. লবণ ছাড়া অল্প পরিমাণে ইউরিয়া রেচিত হয়ে থাকে।
221. দেহগাত্র ও হাইপোস্টেল।
222. তামাক পাতায়।
223. হ্যাঁ!

224. প্রাণীর একটি রেচন পদার্থের নাম ইউরিক অ্যাসিড।

225. নেফ্রন

226. রাউওলফিয়া সার্পেনটিনা।

227. ভিঙ্কা রোসিয়া।

228. বেলাডোনা গাছের শিকড় ও পাতায়।

229. মেন্থল।

230. জল বিমোচন ক্রিয়ায় উদ্ভিদ দেহের অতিরিক্ত জল যে ছিদ্রের মধ্য দিয়ে নির্গত হয়, সেই ছিদ্রকে বলে হাইডাথোড।

231. আমরা জল বা লবণ যদি বেশি পরিমাণে গ্রহণ করি তাহলে আমাদের বৃক্ক দুটি বেশি পরিমাণে তা মোচন করে, কম পরিমাণে গ্রহণ করলে মোচনের পরিমাণও কমিয়ে দেয়। তার ফলে আমাদের রক্তে জল ও লবণের পরিমাণ সব সময় প্রায় একই থাকে। আমাদের জীবনধারণের পক্ষে এই বিষয়টি খুবই প্রয়োজনীয়। এইজন্য বৃক্ককে বলা হয় দেহের একজন দক্ষ রসায়নবিদ।

232. কৃমির রেচন অঙ্গের নাম ফ্লেম সেল।

233. শামুক ও ঝিনুকের প্রোটোনেফ্রাস বৃক্ক।

234. (b) 235. (b) 236. (c) 237. (b) 238. (a)
239. (c) 240. (b) 241. (a) 242. (c) 243. (a)

244. ভূত্বকের যে অংশে উদ্ভিদ জন্মাতে সক্ষম বিজ্ঞানের পরিভাষায় তাকে মৃত্তিকা বলে।

245. কোটি কোটি বছর ধরে উত্তাপ, শৈত্য, বৃষ্টিপাত ঝড় বায়ু ইত্যাদির প্রভাবে কঠিন শিলা ক্রমশ চূর্ণ-বিচূর্ণ হয়ে নানা রকম জৈব পদার্থের সঙ্গে মিশে মাটির উৎপত্তি হয়।

246. যে মাটিতে উদ্ভিদ ও প্রাণীর পচাগলা দেহাবশেষ প্রচুর পরিমাণে থাকে তাকে দোদ মাটি বলে।

247 ইভানোভস্কি সর্বপ্রথম ভাইরাস আবিষ্কার করেন।

248. যে সকল ছত্রাক দেহ নিঃসৃত পদার্থ জীবাণুর বংশ বৃদ্ধি রহিত করতে সক্ষম তাদের অ্যান্টিবায়োটিক বলে।

249. কতকগুলি ভাইরাস, ব্যাকটিরিয়া কোষকে আক্রমণ করে—এই ধরনের ভাইরাসকে ব্যাকটিরিওফাজ বলে।

250. যে মাটিতে কাদার ভাগ বেশী তাকে এঁটেল মাটি বলে।

251. টোবাকো মোজেইক ভাইরাস

252. ভাইরাস ঘটিত রোগ

253. দইয়ের জলে ল্যাকটোব্যাসিলি নামে এক ধরনের জীবাণু থাকে। এদের ক্রিয়ার ফলে দুগ্ধ শর্করা অর্থাৎ ল্যাকটোজেন ফার্মেণ্টেশন হয়, ফলে ল্যাকটিক অ্যাসিড উৎপন্ন হয় এবং দুধ জমে যায়।

254. ডি-অক্সিরাইবো-নিউক্লিক অ্যাসিড।

255. নারিকেল, সুপারি, সুঁদরি, গরাণ প্রভৃতি গাছ জন্মায়!

256. টাইফয়েড।

257. মাইকোব্যাকটেরিয়াম লেপ্রি।

258. ইনফ্লুয়েঞ্জা, হাম।

259. বালুকণা 80—90% এবং কর্দমকণা 10%

260 আলু গাছ ধ্বসা রোগ বা লেটব্লাইট রোগ সৃষ্টি করে।

261. স্যার আলেকজাণ্ডার ফ্লেমিং।

262. প্লাসমোডিয়াম ভাইভ্যাক্স ম্যালেরিয়া রোগ সৃষ্টি করে।

263. মাইকোব্যাকটেরিয়াম টিউবারক্যুলেসিস।

264. পেনিসিলিয়াম ও ঈষ্ট।

265. আদি শিলার স্তর থেকে ভূত্বক পর্যন্ত দীর্ঘচ্ছেদে দ্রষ্টব্য স্তর-বিন্যাসকে মৃত্তিকা প্রোফাইল বলে।

266. দো-আঁশ মাটিতে ধান চাষ ভাল হয়। এঁটেল মাটিতেও ধান চাষ চলে।

267. প্রচুর জৈব পদার্থের মিশ্রণে মাটি যে অনিয়তাকার জটিল পদার্থের সৃষ্টি করে তাকে হিউমাস বলে।

268. সাধারণ অণুবীক্ষণ যন্ত্রে দেখা যায় না, তবে ইলেকট্রন অণুবীক্ষণ যন্ত্রে ভালভাবে দেখা যায়।

269. খাদ্য বা পানীয়কে বিশেষ পদ্ধতিতে জীবাণুমুক্ত করাকে পাস্তুরাইজেশন বলে।

270. অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহার করলে জীবাণুর কোষপ্রাকার গঠিত হয় না। তাই অভিস্রবণ প্রক্রিয়ার জীবাণুর দেহে পর্যাপ্ত জলের অনুপ্রবেশ ঘটে এবং জীবাণুর দেহ ফেটে যায়। এই ভাবে অ্যান্টিবায়োটিক জীবাণুকে ধ্বংস করে

271. যথেষ্ট লবণযুক্ত মাটিকে শারীরবৃত্তীয় শুষ্ক মাটি বলে। ঐ মাটিতে যথেষ্ট জল থাকলেও সাধারণ উদ্ভিদ তা শোষণ করতে পারে না।

272. বসন্ত—DNA যুক্ত ভাইরাস ঘটিত রোগ। ইনফ্লুয়েঞ্জা—RNA যুক্ত ভাইরাস ঘটিত রোগ

273. ক্লসট্রিডিয়াম শ্রেণীভুক্ত ব্যাকটিরিয়া পাট পচিয়ে তন্তু বের করতে সাহায্য করে

274. (c)	275. (a)	276. (a)	277. (a)	278. (b)
279. (a)	280. (c)	281. (c)	282. (b)	283. (a)
284. (b)	285. (c)	286. (b)	287. (c)	288. (b)
289. (b)	290. (a)	291. (a)	292. (b)	293. (c)

294. নিউরনের কোষদেহ থেকে উদ্ভুত শাখা-প্রশাখায় বিভক্ত অঙ্গগুলিকে ডেনড্রাইট বলে।

295. সুষুম্নাকাণ্ড ফাঁপা এবং স্পাইনাল রসে পূর্ণ থাকে।

296. গুরুমস্তিষ্কের বাহিরের স্থূল ধূসর আবরণকে সেরিব্রাল কর্টেক্স বলে।

297. রেটিনা বা অক্ষিপটের আলোকসুবেদী কোষগুলিকে "রড' ও "কোন্" কোষ বলে। "রড" কোষগুলি আকারে লম্বা এবং কেবল সাদা ও কালো রঙের অনুভূতি গ্রহণ করতে পারে। "কোন্" কোষগুলির আকার শঙ্কুর মত বা মোচার মত এবং কেবল রঙীন বস্তুর অনুভূতি গ্রহণ করতে পারে।

298. এদের অক্ষিপটে "রড" কোষের সংখ্যা অত্যন্ত বেশী। রড্ কোষ মৃদু আলোয় বা অন্ধকারে বর্ণ বোধ হীন অনুভূতি সৃষ্টি করে বলে এইসব প্রাণী অন্ধকারে দেখতে পায়।

299. উভোত্তল লেন্স ব্যবহার করলে নিকট দৃষ্টি সম্পন্নতা দূর করা যায়।

300 মেলিয়াস্, ইনকাস ও স্টেপিস্।

সমাধান 301—400

301. ত্বক মেরুদণ্ডী প্রাণীর স্পর্শেন্দ্রিয়।

302. পতঙ্গদের চোখ অনেকগুলি চোখের মিলনে সৃষ্টি। একে পুঞ্জাক্ষি বলে।

303. এটা নার্ভঘটিত প্রতিবর্ত ক্রিয়া।

304. আমাদের অক্ষিপটে দৃশ্যের উল্টো প্রতিবিম্ব সৃষ্টি হয়।

305. কতকগুলি নার্ভকোষ বা নিউরনের কোষ দেহ একসাথে যে স্ফীত অংশ গঠন করে তাকে গ্যাংগ্লিয়ন বলে।

306. নার্ভতন্তুর বাইরের পাতলা আবরণীকে নিউরিলেম্মা বলে।

307. যারা হলুদ নীল, অথবা লাল সবুজ রঙের তফাৎ বোঝে না তাদের বর্ণ অন্ধ বলে।

308. চোখের তারার ঠিক মাঝখানে গোল ছিদ্রটিকে পিউপিল বলে।

309. একটি নিউরনের প্রান্তশাখাগুলি যখন অন্য একটি নিউরনের ডেনড্রাইটের কাছে ছড়িয়ে থাকে, সেই জায়গাটিকে সাইনাপস্ বলে।

310. নার্ভকোষের প্রধান অংশগুলি হল কোষ দেহ, এক বা একাধিক ডেন্ড্রাইট ও একটি মাত্র অ্যাক্সন।

311. মেডুলারী বা মায়োলিন আচ্ছাদন এক মিলিমিটার অন্তর এক একটি খাঁজ বা গাঁটের সৃষ্টি করে। ঐ খাঁজ অংশটিকে উদ্ভাবকের নামানুসারে র‍্যাভিয়ে পর্ব বলা হয়।

312. নিউরন প্রধানতঃ তিন রকমের হয়ঃ
(1) বহির্মুখ (2) অন্তর্মুখ এবং (3) যোজক নিউরন।

313. মেরুদণ্ডীয় মস্তিষ্ক প্রধানতঃ গুরুমস্তিষ্ক, লঘুমস্তিষ্ক, উষ্ণীষক, সুষুম্নাশীর্ষক—এই চারটি অংশে বিভক্ত।

314. উষ্ণীষক বা পনস্, মস্তিষ্কের একটি অংশ, এটি সুষুম্নাশীর্ষকের সম্মুখে অবস্থিত।

315. যে নিউরন বা নার্ভের প্রান্ত শাখাসমূহ জ্ঞানেন্দ্রিয়ে শেষ হয় তাকে সংবেদী নার্ভ বলে।

316. শ্বেতবস্তু অ্যাক্সন গুচ্ছ দ্বারা গঠিত, কিন্তু ধূসরবস্তু কোষদেহ দ্বারা গঠিত।

317. যে সব ক্রিয়া মস্তিষ্কের সাহায্যে নিয়ন্ত্রিত না হয়ে সুষুম্নাকাণ্ডের সাহায্যে পরিচালিত হয় তাকে প্রতিবর্ত ক্রিয়া বলে।

318. মেরুদণ্ডীয় মস্তিষ্ক থেকে নির্গত প্রান্তীয় নার্ভকে ক্রেনিয়াল নার্ভ বলে।

319. লেন্স এর উত্তলতার অথবা অবস্থানের পরিবর্তন ঘটিয়ে বস্তুকে অক্ষিপটে ফোকাস করাকে উপযোজন বলে।

320. উদ্ভিদের কোন নার্ভতন্ত্র নেই, কিন্তু তবুও তারা উত্তেজনায় সাড়া দিয়ে থাকে। হরমোন নামে এক শ্রেণীর কোষজ জৈব পদার্থের বিক্রিয়া এর সাথে ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত।

321. দেহের ভারসাম্য রক্ষা করা এই অর্ধবৃত্তাকার নালীগুলির কাজ।

322. কর্ণকুহরের শেষপ্রান্তে অবস্থিত স্থিতিস্থাপক পর্দাটির নাম কর্ণপটহ।

323. উষ্ণীষকের প্রধান কাজ নাসিকা এবং গলার পেশী ও কানযন্ত্রের ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করা।

324. (a) 325. (b) 326. (a) 327. (a)
328. (c) 329. (b) 330. (b) 331. (a)
332. (b) 333. (b) 334. (b) 335. (a)
336. (a) 337. (a)

338. হরমোনের উৎস ও ক্রিয়াকেন্দ্র স্বতন্ত্র, উৎসেচকের তা স্বতন্ত্র নয়। হরমোনের ক্রিয়া সুদূরপ্রসারী ও ধীর, কিন্তু উৎসেচকের ক্রিয়া তাৎক্ষণিক ও দ্রুত।

339. যে সব গ্রন্থি নালীযুক্ত এবং যাদের ক্ষরিত পদার্থ নালী মাধ্যমে বাইরে আসে তাদের বহিঃক্ষরা গ্রন্থি বলে।

340. পিটুইটারী ও থাইরয়েড। 341. এণ্ডোক্রিন গ্রন্থি বলে।

342. মিক্সিডিমা রোগ হয়।

343. অগ্ন্যাশয়ের মধ্যে ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত কতকগুলি কলাগুচ্ছ থাকে তাদের আইলেটস্ অব্ ল্যাঙ্গার হানস্ বলে। এখানে ইনসুলিন তৈরী হয়।

344. ছত্রাক জাতীয় উদ্ভিদ থেকে জিব্বারেলিন আবিষ্কৃত হয়।

345. মস্তিষ্কের তৃতীয় গহ্বরের নীচে অবস্থিত।

346. শ্বাসনালীর তৃতীয় তরুণাস্থি বলয়ের দুধারে দুই থাইরয়েড গ্রন্থি অবস্থিত।

347. অগ্নাশয় একটি মিশ্রগ্রন্থি কারণ পরিপাক গ্রন্থি ছাড়াও এটি ইনসুলিন হরমোন নিঃসরণ করে এণ্ডোক্রিন গ্রন্থির কাজ করে।

348. 2, 4-ডাইক্লোরোফিনক্সি অ্যাসেটিক অ্যাসিড।

349. এক প্রকার উদ্ভিদ হরমোন।

350. হরমোনকে রাসায়নিক দূত বলা হয় কারণ হরমোনের প্রধান কাজ হল এক ধরনের কোষগোষ্ঠী থেকে রাসায়নিক বার্তা অন্য কোষগোষ্ঠীতে পৌঁছে দেওয়া।

351. রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা নিয়ন্ত্রণ ইনসুলিনের কাজ।

352. বৃক্কের উপর থাকে।

353. সমস্ত অন্তঃক্ষরা গ্রন্থিকে অল্পবিস্তর নিয়ন্ত্রণ করে বলে পিটুইটারী গ্রন্থিকে মাস্টার গ্রন্থি বলে।

354. গ্লুকাগন যকৃৎ-এ সঞ্চিত গ্লাইকোজেনকে গ্লুকোজে পরিণত করে, ফলে রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা বৃদ্ধি পায়।

355. প্রধানতঃ দুই প্রকার : নালীযুক্ত ও অনাল।

356. দেহের বিপাক ও বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণ করে।

357. অ্যাড্রিনোকর্টিকোট্রপিক।

358. থাইরয়েড গ্রন্থিকে উত্তেজিত করা।

359. গ্রীক শব্দ 'হরমোইন' থেকে।

360. উদ্ভিদ হরমোন প্রধাতনঃ গাছের তরুণ বর্ধনশীল কোষের মধ্যে তৈরী হয় কিন্তু প্রাণী হরমোন বিশেষ এক ধরনের অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি বা এণ্ডোক্রিন গ্লাণ্ডের মধ্যে তৈরী হয়।

361. এই গ্ল্যাণ্ডগুলির প্রধান বৈশিষ্ট্য হল এদের কোন নালী বা নির্গমন পথ নেই। গ্ল্যাণ্ডের মধ্যে যে হরমোন তৈরী হয় তা ব্যাপনক্রিয়ার মাধ্যমে রক্তস্রোতে মেশে।

362. (b) 363. (a) 364. (a) 365. (b)

366. (a) 367. (c) 368. (b) 369. (b)

370. একটি সজীব কোষ বিভক্ত হয়ে দুটি সজীব কোষে পরিণত হওয়াকে কোষ-বিভাজন বলে।

371. বৃদ্ধি, জনন, সংখ্যাবৃদ্ধি, প্রজাতির বৈশিষ্ট্য রক্ষা প্রভৃতি জীবনের অতি প্রয়োজনীয় কার্যগুলি নিষ্পন্ন করাই কোষ বিভাজনের উদ্দেশ্য।

372. কোষ বিভাজনের সময় প্রতিটি ক্রোমোজোম দুই ভাগে লম্বালম্বি ভাগ হয়ে যায়। প্রতিটি ভাগকে ক্রোমাটিড বলে।

373. দুটি ক্রোমাটিড প্রথমে সম্পূর্ণ পৃথক হয়ে যায় না, একটি অংশে পরস্পর যুক্ত থাকে, এই অংশের নাম সেন্ট্রোমিয়ার।

374. DNA-র পুরো নাম হল—ডি-অক্সিরাইবো নিউক্লিক অ্যাসিড।

375. মাইটোসিসে কোষের ক্রোমোজোম সংখ্যা অপরিবর্তিত থাকে।

376. উদ্ভিদ ও প্রাণিদেহের দৈর্ঘ্য ও আয়তন বৃদ্ধির জন্য, জীর্ণ কোষগুলি বদলের জন্য এবং নষ্ট অঙ্গ পুনরুদ্ধারের জন্য মাইটোসিসের প্রয়োজন হয়।

377. প্রোফেজ, মেটাফেজ, অ্যানাফেজ ও টেলোফেজ।

378. কোষ-বিভাজনের সময় টেলোফেজ পর্যায়ে সাইটোপ্লাজমের বিভাজনকে সাইটোকাইনেসিস্ বলে।

379. কেবল জনন-মাতৃকোষে শুক্রাণু ও ডিম্বাণু সৃষ্টির সময় মায়োসিস্ ঘটে।

380. এই বিভাজনের ফলে অপত্যকোষের ক্রোমোজোম সংখ্যা মাতৃকোষের ক্রোমোজোম সংখ্যার অর্ধেক হয় বলে একে হ্রাসকরণ বিভাজন বলে।

381. চারিটি অপত্যকোষে পরিণত হয়।

382. ইংরাজ বিজ্ঞানী রবার্ট হুক (Robert Hooke) প্রথম ব্যবহার করেন।

383. যৌন জননকারী জীবে।

384. ক্রোমোজোম সংখ্যা হবে পরাগরেণুতে—8, পুং-দণ্ডে—16, ডিম্বাণুতে—8, বীজে—16, ভ্রূণাণুতে—16, শিকড়ে—16, কাণ্ডে—16 ও পাতায়—16.

385. (a) 386. (c) 387. (b) 388. (a)
389. (a) 390. (b) 391. (a) 392. (b)
393. (c) 394. (a) 395. (b) 396. (c
397. (c).

398. জীবদেহের মধ্যে নানারকম বিপাক ক্রিয়ার ফলে দেহের যে আয়তন ও ওজন স্থায়ীভাবে বাড়ে তাকে বৃদ্ধি বলে।

399. জীবকোষ বাড়তে পারে তিন ভাবে, যথা—(1) কোষ বিভাজনের সাহায্যে, (2) কোষের আয়তন বৃদ্ধির ফলে, (3) কোষের মধ্যে ও বাহিরে নানারকম পদার্থ সঞ্চয়ের ফলে।

400. উদ্ভিদের বৃদ্ধি তার সারা জীবন ধরেই চলে, কিন্তু প্রাণীর বৃদ্ধি একটি বিশেষ বয়স অবধি হয়, তারপর অধিকাংশ কোষেরই বৃদ্ধি বন্ধ হয়ে যায়।

সমাধান 401—500

401 উদ্ভিদের বর্ধিষ্ণু অঞ্চলগুলি শিকড় ও কাণ্ডের ডগার ঠিক তলায় থাকে।

402. গাছের গুঁড়ির প্রস্থচ্ছেদ করলে কাটা অংশে অনেকগুলি গোল গোল দাগ দেখা যায়। এই দাগগুলির সংখ্যা গণনা করলে গাছের বয়স জানা যেতে পারে।

403. প্রয়োজনীয় শর্তগুলি হল খাদ্য, অক্সিজেন, জল, আলো, উষ্ণতা ও হর্মোন।

404. উদ্ভিদের পাতা, ফুল ও ফলের বৃদ্ধি সীমিত।

405. আলোক বৃত্তি বলে।

406. ক্যামবিয়াম একশ্রেণীর বিশেষ কোষ। কাণ্ডের মধ্যে এই কোষগুলি নিজেদের বিভাজিত করে দুই পাশে নূতন নূতন কোষ সৃষ্টি করে। গাছের প্রস্থ-বৃদ্ধির সময় এই ক্যামবিয়াম কোষস্তরটি সক্রিয় হয়ে ওঠে।

407. পেশীকোষগুলিকে কর্মক্ষম রাখতে প্রতিদিন খাদ্য গ্রহণ ও কিছু দৈহিক পরিশ্রম বা ব্যায়ামের প্রয়োজন।

408. বৃদ্ধির সাথে অক্সিনের ক্রিয়া ওতোপ্রোতো ভাবে জড়িত। শিকড় বা কাণ্ডের ডগায় যে কোষে অক্সিন থাকে, সেটি তার তলার কোষগুলিকে লম্বায় বাড়তে সাহায্য করে।

409. কাইনেটিন্‌ উদ্ভিদের কোষবিভাজনে সাহায্য করে।

410. পৃথিবীর প্রত্যেক জীবই পরিণত বয়সে নিজেদের সংখ্যা বৃদ্ধি করে থাকে, এই প্রক্রিয়াকে জনন বলে।

411. জননের প্রধান উদ্দেশ্য হল পৃথিবীতে প্রজাতির অস্তিত্ব রক্ষা করা এবং তার সংখ্যা বৃদ্ধি করা।

412. প্রধান দুটি পদ্ধতি হল—(a) অযৌন জনন (b) যৌন জনন।

413. অঙ্গজ জনন অযৌন জনন-এরই প্রকারান্তর মাত্র। এই পদ্ধতিতে কোন উদ্ভিদ বা প্রাণীর দেহের একটি অংশ বিচ্ছিন্ন হয়ে অবিকল একইরকম গুণসম্পন্ন উদ্ভিদ বা প্রাণীর সৃষ্টি হয়ে থাকে।

414. কাঠচাঁপা ও গোলাপ।

415. পাথরকুচি গাছের পাতা থেকে।

416. জোড়কলমের সময় একটি গাছের গোড়ার সঙ্গে আর একটি গাছের ডগা কেটে একসঙ্গে জুড়ে জোড়কলমের সৃষ্টি করা হয়। লক্ষ্য রাখতে হয় তাদের ক্যামবিয়াম কলা যেন পরস্পর মিলিত হয়।

417. কলমের গাছে ফুল ও ফলের বৈশিষ্ট্য ও গুণাগুণ সম্পূর্ণ অবিকৃত ভাবে রক্ষিত হয় এবং ফলন তাড়াতাড়ি হয় কিন্তু বীজ বা আঁটির গাছে এই বৈশিষ্ট্য ও গুণাগুণ সম্পূর্ণভাবে রক্ষিত হয় না, ফলনও দেরি করে হয়।

418. ফোটা ফুলের পরাগ বাতাস, মৌমাছি ইত্যাদির দ্বারা পরিবাহিত হয়ে গর্ভমুণ্ডে স্থাপিত হয়। এই প্রক্রিয়াটিকে বলা হয় পরাগসংযোগ।

419. একটি জনন নিউক্লিয়াস অপরটি নলিকা নিউক্লিয়াস।

420. পরাগনলিকার মধ্যে অবস্থিত নলিকা নিউক্লিয়াস ডিম্বকোষের মধ্যে অবস্থিত আরো দুটি অথবা ততোধিক নিউক্লিয়াসের সঙ্গে একযোগে মিলিত হয়ে এণ্ডোস্পারম্‌ বা সস্যের সৃষ্টি করে।

421. অনেক সময় হরমোন প্রয়োগ করে বীজশূন্য ফল তৈরী হয়। নিষেক ছাড়া ডিম্বাশয়ের এই বৃদ্ধি ও ফলে রূপান্তরিত হওয়াকে পার্থেনোকারপি বলে।

422. মৌমাছির স্ত্রী-জননকোষ নিষিক্ত না হলে তা থেকে সরাসরি পুরুষ মৌমাছির সৃষ্টি হয়।

423. শুক্রাণু, ডিম্বাণু, স্পোর।

424. অ্যামিবা। 425. হাইড্রা। 426. নারকেল।

427. স্পোর অযৌন জননের একক ; শেওলা, ছত্রাক, মস্, ফার্ণ প্রভৃতি নিম্নশ্রেণীর উদ্ভিদে দেখা যায়।

428. জরায়ুজ প্রাণী বলে।

429. অণ্ডজ প্রাণী বলে।

430. বিভিন্ন গাছে যখন স্ত্রী-পুষ্প ও পুং-পুষ্প ফোটে, এই ধরনের একলিঙ্গ উদ্ভিদকে ডাইয়োসিয়াস উদ্ভিদ বলে। উদাহরণ—পেঁপে, তাল।

431. কুমড়া। 432. অঙ্গজ জনন।

433. বৃতি, দল, পুংস্তবক ও স্ত্রীস্তবক।

434. একই গাছে যখন স্ত্রী-পুষ্প ও পুং-পুষ্প ফোটে তখন তাকে মনোইসিয়াস্ উদ্ভিদ বলে। উদাহরণ—কুমড়া, ভুট্টা।

435. (b) 436. (b) 437. (b) 438. (b)

439. (c) 440. (a) 441. (b) 442. (b)

443. (a) 444. (b) 445. (b) 446. (b)

447. (c) 448. (b) 449. (b) 450. (b)

451. (a) 452. (a) 453. (a) 454. (c)

455. (a) 456. (b) 457. (b) 458. (a)

459. (b) 460. (a)

461. যে প্রক্রিয়ায় মাতাপিতার বৈশিষ্ট্য সন্তান-সন্ততি লাভ করে, তাকে বংশগতি বলে।

462. যে বিজ্ঞান পাঠ করলে বংশগতি বিষয়ে জানতে পারা যায়, তাকে প্রজননবিদ্যা বলে।

463. গ্রেগর মেন্ডেলকে বলা হয়।

464. মটর গাছের উপর মেণ্ডেল বংশগতির পরীক্ষা করেন।

465. 1866 খ্রীষ্টাব্দে ন্যাচারাল হিস্ট্রি সোসাইটি নামে পত্রিকায় মেণ্ডেলের পরীক্ষার ফল প্রকাশিত হয়।

466. হল্যাণ্ডের দ্য ভ্রিস, জার্মানীর কোরেন্স এবং অস্ট্রিয়ার সারমাক নামে তিনজন উদ্ভিদবিজ্ঞানী।

467. ডঃ হরগোবিন্দ খোরানা।

468. বর্ণান্ধতা, বর্ণহীনতা, রক্ততঞ্চন রোধকারী রোগ ইত্যাদি।

469. পুরুষের XY এবং স্ত্রীর XX.

470. বাহ্য সাদৃশ্যের দ্বারা অর্থাৎ বাইরে থেকে বোঝা যায় এমন বৈশিষ্ট্য দ্বারা নির্ধারিত শ্রেণীকে ফীনোটাইপ বলে।

471. জেনেটিক সংযুক্তির দ্বারা অর্থাৎ কেবলমাত্র বংশগত গুণাবলীর দ্বারা নির্ধারিত শ্রেণীকে জিনোটাইপ বলে।

472. প্রতি জোড়া গুণ বা বৈশিষ্ট্যকে অর্থাৎ লম্বা ও খর্বাকার কাণ্ড, গোল ও কুঁচকানো বীজ, সবুজ ও হলুদ রং-এর বীজ ইত্যাদিকে অ্যালীল বা অ্যালেলো মরফ্ বলে।

473. মেণ্ডেল যে মটরগাছগুলি নিয়ে পরীক্ষা শুরু করেন, সেগুলি সবই খাঁটি বৈশিষ্ট্যযুক্ত ছিল ; নচেৎ তাঁর পক্ষে অনুরূপ ফল পাওয়া সম্ভব হত না।

474. কোন জীব বংশানুক্রমে তার সকল বৈশিষ্ট্যগুলি বজায় রাখলে তাকে খাঁটি বলা হয়।

475. সেক্স ক্রোমোজোম।

476. (b) 477. (a) 478. (c) 479. (a)

480. (b) 481. (a) 482. (a) 483. (a)

484. (a) 485. (b) 486. (b) 487. (a)

488. (a) 489. (b) 490. (a)

491. চার্লস ডারউইনকে বলা হয়।

492. কোন সরল প্রজাতি থেকে গুণগত ও পরিমাণগত পরিবর্তনের মাধ্যমে আরও জটিল প্রজাতির উদ্ভবকে জীব-বিবর্তন বলে।

493. সমসংস্থ অঙ্গ।

494. একই কাজে নিযুক্ত থাকলে ও গঠনগত বৈসাদৃশ্যযুক্ত অঙ্গগুলিকে সমবৃত্তি অঙ্গ বলে। যেমন পতঙ্গের ডানা ও পাখীর ডানা।

495. এই সব অঙ্গকে লুপ্তপ্রায় অঙ্গ বলে।

396. অনুত্রিকাস্থি (Coccyx), অ্যাপেনডিক্স (Appendix), উপপল্লব (Nictitating membrane), কর্ণছত্র (Pinna) ইত্যাদি মনুষ্য দেহের কয়েকটি নিষ্ক্রিয় অঙ্গ।

497. পাললিক শিলাস্তরে প্রস্তরীভূত জীবদেহ বা জীবদেহের অবিকল ছাপকে জীবাশ্ম বলে।

498. এটি একটি অবলুপ্ত পাখি ও সরীসৃপের মধ্যবর্তী জীবের জীবাশ্ম। এই জীবের মুখগহ্বরে সরীসৃপের মত দাঁত ছিল কিন্তু পাখির মত ডানা ছিল।

499. Origin of species by means of Natural Selection (প্রাকৃতিক নির্বাচনের মাধ্যমে নতুন প্রজাতির উদ্ভব।)

500. ডারউইনের মতে পরিবেশের প্রভাবে অভিযোজনের মাধ্যমেই জীব বিবর্তন ঘটে।

সমাধান 501—600

501. লণ্ডনের লিনিয়ান সোসাইটিতে।

502. লামার্ক একথা বলেন।

503. জীবন-সংগ্রামে জয়ী যোগ্যতম জীবের মধ্যে বংশগত অনুকূল প্রকরণগুলি (Variation) বংশপরম্পরায় সঞ্চিত হতে থাকে এবং পরিশেষে বিশেষ পার্থক্যযুক্ত সম্পূর্ণ নূতন প্রজাতির সৃষ্টি হয়।

504. ইনি হলেন ডারউইনের সমসাময়িক প্রকৃতিবিদ্ যিনি ডারউইনের মতই জীব-বিবর্তনের মূল ঘটনাকে প্রাকৃতিক নির্বাচনবাদের পরিপ্রেক্ষিতে ব্যাখ্যা করেন।

505. অ্যাপেনডিক্স।

506. বর্তমান শতাব্দীতে গবেষণাগারে ডারউইনের সত্যতা প্রমাণ করা যায় —যেমন কোন আবদ্ধ পাত্রে 100টি মশার ওপর যদি DDT প্রয়োগ করা হয়, অধিকাংশ মশা মারা গেলেও দু'চারটি কোনক্রমে বেঁচে যাবে। অর্থাৎ দু-চারটি মশার জিনের মধ্যে এই অতিরিক্ত বৈশিষ্ট্য ছিল যা অন্য মশাদের ছিল না। এই দু'চারটি মশার বংশধরদের মধ্যেও এই DDT সহ্য করবার ক্ষমতা পরিলক্ষিত হবে। এইভাবে ডারউইনের নিয়ম অনুসারে যারা DDT সহ্য করতে সক্ষম তারা বাছাই হয়ে একটি দলের সৃষ্টি করবে, অন্যরা DDT-র প্রভাবে অবলুপ্ত হয়ে যাবে।

507. ডারউইনের মতবাদ মূলত তিনটি পর্যবেক্ষণ ও দুইটি সিদ্ধান্তের ওপর প্রতিষ্ঠিত।

508. (1) জীবাশ্মতত্ত্ব (2) তুলনামূলক ভ্রূণতত্ত্ব (3) তুলনামূলক অঙ্গসংস্থান।

509. ঘোড়ার।

510. অষ্ট্রালপিথিকাস্,—দক্ষিণ আফ্রিকায় এই আদিম মানবগোষ্ঠীর মাথার খুলির জীবাশ্ম আবিষ্কৃত হয়েছে।

511. (b) 512. (b) 513. (c) 514. (b)

515. (a) 516. (b) 517. (b) 518. (c)

519. (a) 520. (a)

521. কোন উদ্ভিদ বা প্রাণী তাদের দৈহিক বৈশিষ্ট্যের বিকাশের সাহায্যে পরিবেশের সঙ্গে খাপ খাইয়ে নেবার বিষয়টিকে বলা হয় অভিযোজন।

522. জলের বাধা কাটিয়ে দ্রুত চলাফেরা করার সুবিধার জন্য।

523. মাছের স্পর্শেন্দ্রিয় রেখাদুটি খুবই অনুভূতিশীল যার সাহায্যে মাছেরা জলের চাপ, তাপ ও স্রোতের গতি অনুভব করতে পারে। এছাড়াও জলের কম্পন অনুভব করে থাকে এর সাহায্যে।

524. শুষ্ক, মরুপ্রায় অঞ্চলে যে সব উদ্ভিদ বাস করে তাদের জাঙ্গল উদ্ভিদ বলে। এরা অতি অল্প জলে বেঁচে থাকতে অভ্যস্ত। উদাহরণ ক্যাকটাস।

525. মূলত বিভিন্ন পরিবেশে উদ্ভিদ ও প্রাণীদের খাদ্যসংগ্রহ, শত্রুর হাত থেকে আত্মরক্ষা, বংশবিস্তার ও বিভিন্ন শারীরবৃত্তীয় ক্রিয়া সুষ্ঠুভাবে নিষ্পন্ন হতে সাহায্য করে।

526. সাধারণতঃ গাছের পাতার তলায় রন্ধ্র থাকে, কিন্তু পদ্ম পাতার ওপরে রন্ধ্র থাকে, বায়ুমণ্ডলের সঙ্গে গ্যাসীয় আদান প্রদানের জন্য।

527. ক্যাকটাসের শিকড়ের দৈর্ঘ্য তাদের কাণ্ডের তুলনায় অনেক বেশি হয়, গভীর মাটির তলার জল শোষণ করার জন্য। ক্যাকটাসের কাণ্ড স্ফীত, সবুজ ও সূক্ষ্ম কাটায় ভর্তি। এই ধরনে কাণ্ডকে পর্ণকাণ্ড (Phylloclade) বলে।

528. (a) পায়বার হাড়গুলো খুব হাল্কা, ফাঁপা এবং পরস্পরের সঙ্গে খুব দৃঢ়ভাবে সংলগ্ন থাকে, যা ওড়বার পক্ষে অত্যন্ত উপযোগী

(b) দেহের কাঠামো নৌকার খোলের মত, যার ফলে এরা সহজেই বাতাস কেটে ভেসে যেতে পারে।

529. রাস্না পরাশ্রয়ী (Epiphyte) উদ্ভিদ।

530. হোগলা, পদ্ম ইত্যাদি।

531. জলে ভেসে থাকতে সাহায্য করে এবং বাতাবকাশের বায়ু শ্বসন ও সালোকসংশ্লেষে ব্যবহৃত হয়। বাতাস থেকেই তারা এইভাবে অক্সিজেন ও কার্বণ ডাই অক্সাইড সংগ্রহ করে।

532. শ্বাসমূল সমুদ্রোপকূলবর্তী ম্যানগ্রোভ বা লবণাক্ত উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য।

533. এরা কর্দমাক্ত মাটি থেকে প্রয়োজনীয় O_2 পায় না। সেজন্য খাড়া শ্বাসমূল মাটি ভেদ করে উপরে পাঠিয়ে বাতাস থেকে প্রয়োজনীয় O_2 সংগ্রহ করে।

534. বাষ্পমোচন রোধ করার জন্য।

535. ঐ পরিবেশে জল কম পাওয়া যায়। সেজন্য জলের সন্ধানে মাটির অনেক নীচে যেতে হয় বলে মূল দীর্ঘ ও শাখা-প্রশাখাযুক্ত হয়।

536. শ্বাসমূল।

537. বহুরূপী একজাতীয় গিরগিটি (কেলোট্রপিস্ প্রসেরা)।

538. সারা অঙ্গ দিয়ে জল শোষণ করতে পারে বলে জলজ উদ্ভিদের দীর্ঘ মূলের কোন প্রয়োজন হয় না।

539. কাঁটা, র‍্যাফাইড, দুর্গন্ধ, অনুকৃতি, বিষাক্ত রস ইত্যাদির উপস্থিতি উদ্ভিদের আত্মরক্ষামূলক অভিযোজনের দৃষ্টান্ত।

540. পায়ের পাতায় অভিযোজন ঘটে এবং ঐ অংশটির নাম লিপ্তপদ।

541. কই মাছের ফুলকা ছাড়াও অতিরিক্ত শ্বাসযন্ত্র থাকে যার ফলে বাতাস থেকে অক্সিজেন নিয়ে শ্বাসকার্য চালাতে পারে। সেইজন্য ডাঙ্গায় তুলে আনলেও অনেকক্ষণ বেচে থাকে।

542. জলজ অভিযোজনের ফলে উভয়ের মধ্যে আকৃতিগত সাদৃশ্য রয়েছে।

543. বায়ুথলি দেহের ভার লাঘব করে ও শ্বসনের জন্য অক্সিজেন সঞ্চিত রাখে এবং দেহের তাপ নিয়ন্ত্রণে সাহায্য করে।

544. লাউ, মটর।

545. ব্যাঙ।

546. জিয়ল মাছ।

547. কেওড়া, গরান।

548. সমুদ্রকূলবর্তী অঞ্চলে জমিতে লবণের পরিমাণ অত্যন্ত বেশী, তাই মাটিতে যথেষ্ট জল থাকা সত্ত্বেও সেই জল উদ্ভিদের গ্রহণ যোগ্য নয়। এই ধরনের মাটিকে শারীরবৃত্তীয় শুষ্ক মাটি বলে।

549. প্রস্বেদন হ্রাসের জন্য ক্যাকটাস জাতীয় উদ্ভিদের কাণ্ড স্ফীত, সবুজ ও সূক্ষ্ম কাঁটায় ভর্তি থাকে। এই ধরনের কাণ্ডকে পর্ণকাণ্ড বলে।

550. মৌমাছি।

551. (b)	552. (b)	553. (a)	554. (b)	555. (b)
556. (c)	557. (b)	558. (b)	559. (c)	560. (b)
561. (b)	562. (b)	563. (b)	564. (a)	565. (c)
566. (a)	567. (b)	568. (a)	569. (a)	570. (a)

571. উদ্ভিদদেহ প্রাণীর প্রয়োজনীয় নাইট্রোজেনের উৎস

572. নীলাভ সবুজ শেওলা (Blue green algae) বায়ু থেকে সরাসরি নাইট্রোজেন গ্রহণ করতে সক্ষম।

573. মুক্তজীবী এয়ারোবিক ব্যাকটিরিয়া। এরা বাতাসের নাইট্রোজেন মাটিতে যোগ করে থাকে।

574. নাইট্রোব্যাকটর নাইট্রাইটকে নাইট্রেটে পরিণত করে।

575. আয়তন হিসাবে 77% নাইট্রোজেন আছে।

576. কার্বন 18%, হাইড্রোজেন 10%, অক্সিজেন 65%, নাইট্রোজেন 3%, অন্যান্য উপাদান 4%

577. নাইট্রোজেন ফিক্সেশান বলে।

578. প্রোটোপ্লাজম নাইট্রোজেন ঘটিত প্রোটিন জাতীয় পদার্থ। প্রোটোপ্লাজম গঠনে নাইট্রোজেন অপরিহার্য। সুতরাং জীবদেহে নাইট্রোজেন এক অপরিহার্য মৌল।

579. শিমজাতীয় উদ্ভিদের মূলে অর্বুদ গঠন করে।

580. অ্যামোনিয়া যুক্ত হয়।

581. দহনে অক্সিজেন গ্যাস প্রয়োজনীয়।

582. বায়ুমণ্ডলে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ শতকরা 0·03 ভাগ।

583. জীবের শ্বসনে এবং মৃত্যুর পর পচন ও দহনের ফলে জীবদেহের কার্বন যৌগ CO_2 রূপে বাতাসে ফিরে আসে।

584. CO_2 গ্যাস উৎপন্ন হয়।

585. সালোকসংশ্লেষ দ্বারা প্রকৃতিতে অক্সিজেন উৎপন্ন হয়।

586. দিবারাত্র-সবসময়েই শ্বসনের সময় উদ্ভিদ ও প্রাণী কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্যাস বর্জন করে।

587. যে পদ্ধতিতে জীব ও জড় প্রকৃতির মধ্যে নাইট্রোজেন চক্রাকারে আবর্তন করে এবং বাতাসে নাইট্রোজেনের পরিমাণ ঠিক থাকে তাকে নাইট্রোজেন চক্র বলে।

588. দুটি সজীব বস্তু পরস্পরের ক্ষতি না করে একে অন্যকে খাদ্য সরবরাহের মাধ্যমে সহাবস্থান করার পদ্ধতিকেই সিমবায়োসিস্ বলে।

589. অর্বুদ বলে।

590. মৌলগুলি জীব ও জড়প্রকৃতির মধ্যে ক্রমাগত চক্রাকারে আবর্তিত হয়ে চলেছে বলে নিঃশেষিত হয় না।

591. না, কেবল সবুজ উদ্ভিদই সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে O_2 উৎপাদন করে।

592. উদ্ভিদ বায়ুর বা জলের কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্রহণ দ্বারা কার্বোহাইড্রেট খাদ্য উৎপন্ন করে। খাদ্য হিসাবে উদ্ভিদকে গ্রহণ করেই প্রাণী পরোক্ষভাবে ঐ কার্বন আত্মসাৎ করে।

593. নাইট্রেট, অ্যামোনিয়া লবণ ও ইউরিয়া প্রভৃতি উদ্ভিদের গ্রহণযোগ্য নাইট্রোজেন যৌগ। সাধারণতঃ মাটি থেকে তারা সংগ্রহ করে।

594. নাইট্রোজেন গ্যাস।

595. উদ্ভিদ থেকে নাইট্রোজেন জাতীয় জৈব পদার্থ গ্রহণ করে প্রাণিদেহে প্রাণিজ প্রোটিন উৎপন্ন হয়।

596. এক প্রকার সামুদ্রিক এককোষী, সবুজ শেওলাকে ডায়াটোম বলে।

597. বাতাসে আয়তন হিসাবে শতকরা 20·60 ভাগ এবং জলে দ্রবীভূত অবস্থায় শতকরা 0·7 ভাগ।

598. যে প্রক্রিয়ায় জড় ও জীবজগৎ প্রকৃতির মধ্যে সর্বদা চক্রাকারে কার্বনের আবর্তন ঘটায় তাকে কার্বনচক্র বলে।

599. সবুজ শৈবাল (ডায়াটম) জাতীয় উদ্ভিদ জলে সালোকসংশ্লেষ বিক্রিয়ার মাধ্যমে অক্সিজেন যোগ করে।

600. ডি-নাইট্রিফায়িং ব্যাকটিরিয়া।

সমাধান 601—725

601. (c)	602. (a)	603. (c)	604. (b)	605. (c)
606. (b)	607. (b)	608. (a)	609. (c)	610. (b)
611. (b)	612. (c)	613. (c)	614. (a)	615. (b)

616. প্রকৃতির মধ্যে কোটি কোটি বছরে ধরে নানা প্রস্তুতি ও পরীক্ষার মাধ্যমে উদ্ভিদ, প্রাণী ও জীবাণুরা পরস্পরের কাছ থেকে সাহায্য নিয়ে, পরিবেশের সম্পদগুলি চক্রাকারে বারংবার ব্যবহার করে একটি স্থায়ী, যৌথ বসবাস নীতি গড়ে উঠেছে,—একেই বলে ইকোসিসটেম।

617. প্রকৃতি রাজ্যে যে সকল জীব সালোকসংশ্লেষের মাধ্যমে অজৈব পদার্থ থেকে জৈব পদার্থ তৈরী করে তাদের উৎপাদক বলে। যেমন সবুজ উদ্ভিদ ও ফটোসিনথেটিক ব্যাকটিরিয়া।

618. জীব ও জড় উভয় পদার্থকে যথাযথভাবে রক্ষা করার অর্থ ই সংরক্ষণ।

619. সমুদ্রের অত গভীর সূর্যালোক পৌছায় না। আলোর অভাবে খাদ্য প্রস্তুত করতে না পারার জন্য সেখানে সবুজ শৈবালের বেঁচে থাকা অসম্ভব।

620. গাছপালা লাগিয়ে ভূমিক্ষয় রোধ করে ভূমি সংরক্ষণ করা যায়।

621. এককোষী ডায়াটম জাতীয় সবুজ শৈবালরা।

622. সবুজ উদ্ভিদের সংখ্যা সর্বাপেক্ষা বেশী।

623. প্রধান দুটি ইকোসিস্টেম জল ও স্থলের ইকোসিস্টেম।

624. জলে ভাসমান ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র প্রাণীর সমাবেশকে জুপ্ল্যাঙ্কটন বলে।

625. জলে ভাসমান ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র উদ্ভিদের সমাবেশকে ফাইটোপ্ল্যাঙ্কটন বলে।

626. পৃথিবীর কোন নির্দিষ্ট অঞ্চলে জীবের সংখ্যা বা পরিমাণকে সেই অঞ্চলের বায়োমাস বলে।

627. আকাশের যে উচ্চতা থেকে মাটি ও সমুদ্রের যে গভীরতা পর্য্যন্ত জীব বসবাস করে পৃথিবীব্যাপী এই জীবস্তরকে বায়োস্ফিয়ার বলে।

628. মাটি, জল, বায়ু, উদ্ভিদ ও প্রাণীর যথাযথ ভারসাম্যের উপর জীবন সম্পূর্ণভাবে নির্ভরশীল।

629. বিভিন্নপ্রকার জীবাণু, ছত্রাক প্রভৃতি যারা মৃত জটিল জৈব পদার্থকে সরল জৈব পদার্থে পরিণত করে তাদের বিয়োজক বলে।

630. 99 গুণ। সবুজ উদ্ভিদ যতটা সৌর শক্তি সালোকসংশ্লেষের মাধ্যমে নিজ দেহে আবদ্ধ করে তার অধিকাংশই উদ্ভিদ নিজেই খরচ করে থাকে, জীবাণুরাও তার যথেষ্ট অপচয় করে, প্রাণীরা ঐ শক্তির অতি সামান্য অংশ—শতকরা একভাগের মত পেয়ে থাকে, তাই এক ভাগ প্রাণীর অস্তিত্ব রক্ষার জন্য তার চারপাশে তার ওজনের অন্ততঃ 99 গুণ বেশী সবুজ উদ্ভিদের অস্তিত্ব রক্ষা করা দরকার।

631. সুন্দরবন ও জলদাপাড়া।

632. যে জীবগোষ্ঠী উৎপাদক কর্তৃক উৎপন্ন খাদ্য ভক্ষণ করে, তাদের খাদক বলে।

633. (ক) আবহাওয়া বিষয়ক (খ) ভূমিবিষয়ক শর্ত (গ) ভূবৃত্তীয় শর্ত।

634. দ্বিতীয় সারির খাদক।

635. ব্লু-অর্কিড, কলস উদ্ভিদ, সর্পগন্ধা, ড্রসেরা, ভারতীয় বেলাডোনা প্রভৃতি।

636. অজৈব শর্তগুলি, (a) বৃষ্টিপাত, বায়ুপ্রবাহ, উষ্ণতা, সূর্যালোকের পরিমাণ ইত্যাদি হল আবহাওয়া বিষয়ক শর্ত। (b) মাটির উর্বরা শক্তি, জল ধারণের ক্ষমতা, ইত্যাদি হল ভূমি বিষয়ক শর্ত এবং (c) জমির ঢাল, উচ্চতা, নিম্নতা, ইত্যাদি হল ভূ-বৃত্তীয় শর্ত।

637. জৈব শর্তগুলি হল, ইকোসিসটেমের মধ্যে বিভিন্ন ধরনের গাছপালা প্রাণী ও জীবাণু।

638. জীবজগতে একের কাছ থেকে অন্যের শক্তি সংগ্রহের জন্য উৎপাদক ও বিভিন্ন সারির খাদকের মধ্যে যে খাদ্য-খাদকের সম্পর্ক রয়েছে তাকে খাদ্য শৃঙ্খল বলে।

639. উদ্ভিদ→ফড়িং→টিকটিকি→সাপ→বাজপাখী।

640, জলরক্ষণের জন্য জলের অপচয় হ্রাস, জলের শোধন ও পুনঃ পুনঃ ব্যবহার এবং জলের দূষণ নিয়ন্ত্রণ করা যেতে পারে।

641. (a) স্বাভাবিক ভাবে উদ্ভিদ যাতে বংশবৃদ্ধি করতে পারে সে দিকে লক্ষ্য রাখা (b) চোরাই বৃক্ষছেদন সম্পূর্ণ বন্ধ করা (c) নানারকম রোগ, পোকা ও আগুনের হাত থেকে অরণ্যকে রক্ষা করা (d) বিনষ্টপ্রায় বনভূমিতে নূতন করে বৃক্ষরোপণ।

642. কোন উদ্ভিদ বা প্রাণীকে তখনই 'বিপদগ্রস্ত' বলা হয় যখন দেখা যায় স্বাভাবিক পরিবেশে তারা একান্ত বিরল হয়ে উঠেছে।

643. বন্যপ্রাণী সংরক্ষণের উদ্দেশ্য (a) বন্যপ্রাণীদের নিজস্ব পরিবেশে তাদের স্বাভাবিক বিকাশ ও বিবর্তনের ধারা অব্যাহত রাখা, (b) তাদের দ্বারা পরিবেশের ভারসাম্য যথাযথ স্থির রাখা এবং (c) পরিকল্পনা মত তাদের সুষম ব্যবহার।

644. বায়োলজিক্যাল অক্সিজেন ডিমাণ্ড।

645. জল কতটা দূষিত দেখবার জন্য বি. ও. ডি. মাপবার প্রয়োজন হয়।

646. (c)	647. (a)	648. (c)	649. (a)	650. (c)
651. (b)	652. (c)	653. (b)	654. (b)	655. (b)
656. (a)	657. (b)	658. (b)	659. (b)	660. (b)
661. (b)	662. (a)	663. (a)	664. (b)	665. (a)

666. ছত্রাক ও শৈবালের সমন্বয়ে মিলিত এক প্রকার উদ্ভিদ। পরস্পর নির্ভরশীলতার এরা এক বিচিত্র উদাহরণ। সবুজ শৈবালের কাজ সূর্যালোকের উপস্থিতিতে জৈব খাদ্য তৈরি করা, ছত্রাক সেই খাদ্য ব্যবহার করে, পরিবর্তে শৈবালকে দেয় জল, খনিজ লবণ এবং যথাযোগ্য জৈব অবলম্বন। উদাহরণ—পারমেলিয়া।

667. উদ্ভিদ ও প্রাণীর প্রস্তরীভূত দেহাবশেষ।

668. উদ্ভিদ—গিঙ্কো
প্রাণী—সিলাকাম

669. 'পেট্রোলিয়াম' কথাটা মূলতঃ গ্রীক শব্দ। কোটি কোটি বছর ধরে নিম্নশ্রেণীর উদ্ভিদ ও প্রাণী মাটির নীচে চাপা পড়ে থাকার ফলে ব্যাকটিরিয়া প্রভৃতি জীবাণুদের ক্রিয়ায় বিভিন্ন ধরণের জৈব রাসায়নিক বিক্রিয়া সংঘটিত হয় এবং অত্যধিক চাপ ও তাপের ফলে প্রাণী ও উদ্ভিদের আকৃতিগত পরিবর্তন হয়ে 'পেট্রোলিয়ম' এ পরিণত হয়।

670. নারকেল জল যা আমরা খাই তা গাছের ভ্রূণের জন্য সঞ্চিত এক ধরনের তরল খাদ্য (তরল সস্য)। [বিজ্ঞানের ভাষায় এই ধরনের সঞ্চিত খাদ্যকে সস্য বলে]

671. ফেরুলা অ্যাসাফোডিটা নামের এক ধরনের গাছের মূল থেকে হিং সংগ্রহ করা হয়। এটা গাছের এক ধরনের বর্জ্য পদার্থ।

672. অফিং গাছের (ওপিয়ম পপি) কাঁচাফলের রস শুকিয়ে আফিং তৈরী হয়।

673. শাল প্রভৃতি গাছের এক ধরনের অ-নাইট্রোজেন ঘটিত বর্জ্য পদার্থ।

674. দার্জিলিং জেলার মংপুতে।

675. নীল তিমি। সমুদ্রে বসবাসকারী এই আশ্চর্য স্তন্যপায়ী, বুদ্ধিমান সামাজিক জীবটি দৈর্ঘ্যে প্রায় 100 ফুট পর্যন্ত এবং ওজনে প্রায় 100 টন পর্যন্ত হয়।

676. আরসিউথোরিয়াম মাইনিউটিসিমাম। কুমায়ুন হিমালয়ের উপর একটি বিশেষ ধরনের পাইন গাছের উপর দেখা যায়। গাছটি এত ছোট যে আতস কাচের সাহায্য ছাড়া ঠিকমত দেখা যায় না।

677. পৃথিবীর সর্ববৃহৎ বৃক্ষের নাম রেড উড্ ট্রি, বা সেকোয়া জাইগানসিয়া। গড় উচ্চতা 100 মিটার। আদি বাসভূমি ক্যালিফোর্ণিয়ায়। জীবনকাল 2 থেকে 4 হাজার বছর। মূল্যবান লাল কাঠের জন্য গাছটির ব্যবসায়িক চাহিদা আছে এবং এই জন্যই এর নাম রেড উড্ ট্রি।

678. আড়াই হাজার থেকে তিন হাজার কিলো ক্যালোরি।

679. পরিফেরা গোষ্ঠীভুক্ত এক ধরনের নিম্নশ্রেণীর জলজ প্রাণীকে স্পঞ্জ বলে। সারা দেহের অসংখ্য ছিদ্রের মাধ্যমে জল এদের দেহের ভেতর প্রবেশ করে এবং ঐ জল থেকে প্রয়োজনীয় খাদ্যবস্তু এরা শোষণ করে।

680. অধিকাংশ প্রাণীকোষ এবং কিছু কিছু নিম্নশ্রেণীর উদ্ভিদকোষের কেন্দ্রস্থলে অবস্থানকারী এই বিশেষ ধরনের অঙ্গাণুটির কাজ হ'ল কোষবিভাজনের সময় বেমতন্তু গঠন করে কোষ বিভাজনে সহায়তা করা।

681. কচু গাছের কোষে ক্যালসিয়াম অক্সালেটের কেলাস দেখা যায়। এগুলি গাছের বর্জ্য পদার্থ। কচু খেলে ঐ কেলাসগুলির সূক্ষ্ম প্রান্ত গলায় আটকে যাবার ফলে গলা চুলকায়।

682. 'দ্বৈত নিষেক' প্রক্রিয়াটি ফুলের গর্ভকেশর চক্রে অবস্থিত ডিম্বক অংশে নিষেকের সময় সংঘটিত হয়।

683. এটি একটি বিশেষ ধরনের অঙ্কুরোদ্গম। লবণাক্ত জমিতে লবণের ভাগ বেশী থাকায় অঙ্কুরোদ্গমের সহায়ক নয়। তাই রাইজোফোরা প্রভৃতি লবণাম্বু উদ্ভিদের বীজ গাছে থাকাকালীন অবস্থাতেই অঙ্কুরিত হয়ে থাকে। অঙ্কুরিত হবার পর শিশু উদ্ভিদ বেশ কিছুটা বড় হবার পর গাছ থেকে মাটিতে পড়ে আশ্রয় নেয়। তখন মাটির লবণের ভাগ আর কোন ক্ষতি করতে পারে না।

684. অনেকগুলি ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র চোক্ষের সমন্বয়ে গঠিত পূর্ণাঙ্গ চোখ, পতঙ্গদের চোখ এই ধরনের।

685. এক বিশেষ ধরনের ছত্রাকের (যেমন—অ্যাগারিকাস্) যখন অঙ্কুরোদ্গম হয় তখন একটি বৃত্তাকার পথে ছত্রাকগুলকে বাড়তে দেখা যায়। এই বিশেষ ধরনের বৃত্তকেই 'পরীর চক্র' বলে। গল্পে আছে ফুটফুটে জ্যোৎস্না রাতে এই বৃত্তের ভেতর নাকি পরীদের নাচ দেখা যায়। তাই এর নাম হয়েছে 'পরীর চক্র' (fairy ring).

686. কোন একটি প্রজাতির মোট জনসংখ্যার বিভিন্নধর্মী জিনের সমষ্টিকে 'জিন পুল' বলে।

687. র‍্যাফ্লেসিয়া আরনল্ডি (Rafflesia arnoldi) একটি বিশেষ ধরনের সপুষ্পক, পরজীবী উদ্ভিদ। মালয় দেশের জঙ্গলে পাওয়া যায়। ফুলের ব্যাস গড়ে 30 ইঞ্চি এবং খালি ফুলের ওজনই 15 পাউণ্ড পর্যন্ত হতে পারে। এই ফুলের গন্ধ অতি বিশ্রী।

688. (ক) জরায়ুজ অঙ্কুরোদ্গম (ভিভিপারী)। (খ) শ্বাসমূলের অবস্থিতি।

689. রক্তে হেপারিন নামে প্রোটিনের উপস্থিতিতে রক্ত প্রবাহিত হওয়ার সময় জমাট বাঁধে না।

690.	(a)	691.	(a)	692.	(a)	693.	(b)
694.	(b)	605.	(c)	696.	(b)	697.	(b)
698.	(c)	699.	(c)	700.	(a)	701.	(a)
702.	(b)	703.	(a)	704.	(c)	705.	(b)
706.	(a)	707.	(a)	708.	(a)	709.	(c)
710.	(c)	711.	(b)	712.	(a)	713.	(c)
714.	(b)	715.	(c)	716.	(b)	717.	(b)
718.	(a)	719.	(a)	720.	(c)	721.	(c)
722.	(b)						

723. রবার্ট হুক্, 1665 সালে।

724. ওয়ালথার ফ্লেমিং, 1882 সালে।

725. এডওয়ার্ড ওন্ বেনেডেন, 1888 সালে।

সমাধান 726—800

726. ছত্রাক।

727. সূর্যের উত্তপ্ত কেন্দ্রের হাইড্রোজেন পরমাণু থেকে হিলিয়াম পরমাণুর রূপান্তরের সময় যে শক্তি বিচ্ছুরিত হয় তাকে ফোটন কণা বলে।

728. বায়ুতে CO_2 গ্যাসের স্বাভাবিক পরিমাণ 0·03%। প্রায় 1·0% পর্যন্ত বৃদ্ধি পেলে সালোকসংশ্লেষের হার বৃদ্ধি পায় কিন্তু অতিরিক্ত বৃদ্ধি পেলে উদ্ভিদ দেহে বিক্রিয়া ঘটে।

729. মাটিতে লৌহ বা নাইট্রোজেন বা ম্যাগনেসিয়াম লবণের অভাব ঘটলে গাছে ক্লোরোফিল তৈরি হয় না এবং গাছের রং হলুদ হয়ে যায়। গাছের এই অবস্থাকে ক্লোরোসিস বলে।

730. সালোকসংশ্লেষে জল অণুর বিশ্লেষণে H^+ ও OH^- আয়ন নির্গমন প্রথম লক্ষ্য করেন বৈজ্ঞানিক রোবিন হিল। তাই এই বিক্রিয়াকে হিল বিক্রিয়া বলা হয়।

731. এই জল পুনরায় গাছের বিপাকীয় কাজে ব্যবহৃত হয়।

732. ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড (PGA)।

733. সঞ্চয়ী শ্বেতসার রূপে সঞ্চয়ী অঙ্গে জমা হয়।

734. দিনের বেলায় সালোকসংশ্লেষের ফলে উৎপন্ন গ্লুকোজ উৎসেচকের প্রভাবে শ্বেতসারে রূপান্তরিত হয়, সূর্যাস্তের পর এই শ্বেতসার পুনরায় গ্লুকোজে পরিণত হয়। এইভাবে উৎপন্ন শ্বেতসারকে বলে আত্তীকরণ শ্বেতসার।

735. এক ধরনের এককোষী সবুজ শেওলা।

736. ইংরাজ রসায়নবিদ যোসেফ প্রিস্টলী।

737. মৃত্যু ঘটে।

738. শ্বসনকালে গ্যাসের পরিবহণ রক্তের যে পদার্থের মাধ্যমে ঘটে তাকে শ্বাসরঞ্জক বলে।

739. পত্ররন্ধ্র, লেন্টিসেল, শ্বাসমূল ইত্যাদি।

740. ক্যারোটিন নামক রঞ্জক পদার্থটির জন্য, সবুজ ঘাস-পাতা থেকে এই রংটি ডিমের কুসুমে সঞ্চিত হয়। ক্যারোটিন থেকে ভিটামিন 'A' তৈরি হয়।

741. 16·4%।

7,2. আলোকের যে প্রখরতায় সালোকসংশ্লেষ ও শ্বসনহার সমান হয় তাকে ক্ষয়পূরণ বিন্দু বলে। এই সময় গাছের হ্রাস-বৃদ্ধি হয় না।

743. ক্লোরোফিল সূর্যালোকের ফোটন কণা শোষণ করে সক্রিয় হয় এবং জলকে হাইড্রোজেন আয়ন ও হাইড্রক্সিল আয়নে বিশ্লিষ্ট করে। একেই ফোটোলিসিস্ বলে।

744. নিকোটিনামাইড অ্যাডিনিন ডাই নিউক্লিওটাইড ফসফেট।

745. জলীয় বাষ্প।

746. শ্বেতসার, সেলুলোজ।

747. 4 কিলো ক্যালরি।

748. ক্রোমোপ্রোটিন।

749. 9·3 কিলো ক্যালরি।

750. না।

751. ক্যাশিমির ফাঙ্ক।

752. ভিটামিন A, D, K, B^{12}।

753. দেহে প্রয়োজনের তুলনায় কম ভিটামিন থাকলে তাকে হাইপো-ভিটামিনোসিস বলে।

754. যে সব ভিটামিন সদৃশ রাসায়নিক পদার্থ ভিটামিনের কাজে বাধা প্রদান করে, তাকে নিষ্ক্রিয় বা বিনষ্ট করে সেই সব পদার্থকে অ্যান্টি-ভিটামিন বলে।

755. রেটিনল।

756. 1—1·5 গ্রাম।

757. শকুন, কাক।

758. উকুন, ছারপোকা।

759. ক্ষণপদের সাহায্যে।

760. ক্ষুদ্রান্ত্রের অন্তঃপ্রাচীর ভাঁজ হয়ে অসংখ্য আঙ্গুলের মত অংশে পরিণত হয়, এদের ভিলাই বলে।

761. 80—120 মিলিগ্রাম।

762. কোন প্রাণী যখন নিশ্চল হয়ে বিশ্রাম করে সেই সময় তার জীবন ধারণের জন্য ন্যূনতম শক্তিব্যয়ে যে বিপাক ক্রিয়া চলে তাকে মৌল বিপাক বলে।

763. 1400 কিলো ক্যালরি।

764. কপার (Cu) এবং জিঙ্ক (Zn)।

765. এরা স্বভোজী, পতঙ্গ ছাড়াই এরা বেঁচে থাকতে পারে।

766. হাইড্রার দেহে।

767. মলের সঙ্গে পিত্তরঞ্জক মিশ্রিত হওয়ার জন্য হলুদ বর্ণ হয়।

768. অ্যামাইনো অ্যাসিডের ভাঙ্গনের ফলে যে অ্যামোনিয়া উৎপন্ন হয় তা যকৃতে এসে অর্নিথিন চক্রের মাধ্যমে ইউরিয়ায় পরিণত হয়।

769. দুধ।

770. খাদ্যনালীর অনৈচ্ছিক পেশীর সঙ্কোচন ও প্রসারণকে ক্রমোসঙ্কোচন বা পেরিস্টালসিস্ বলে।

771. পিত্তরস পাকস্থলীর রসের অম্লতা প্রশমিত করে এবং পিত্তলবণ ফ্যাটের পরিপাক ও শোষণে সাহায্য করে।

772. মানুষের অন্ত্রে ই. কোলাই (E coli) ব্যাকটেরিয়া এবং উইপোকার অন্ত্রে অবস্থিত ট্রাইকোনিম্ফ নামক এককোষী প্রাণী।

773. ভিটামিন K।

774. বয়স্কদের ভিটামিন D-র অভাবে অস্থিগুলি নরম হয় এবং দেহের ভারে অস্থিগুলি বেঁকে যায়। এই অবস্থাকে অষ্টিওম্যালেসিয়া বলে।

775. মনোট্রোপা।

776. ক্লোয়েম তন্তু ছাড়া সব উপাদান সজীব।

777. মাছের পটকা ও পার্চমেন্ট কাগজ।

778. অভিস্রবণ প্রক্রিয়ায়।

779. ব্যাপন ক্রিয়ার মাধ্যমে।

780. একপ্রকার ছিদ্রযুক্ত প্লেট। তারা মাছের দেহে থাকে।

781. আরশোলা, চিংড়ি, শামুক প্রভৃতির দেহে মুক্ত সংবহনতন্ত্র দেখা যায়। এদের রক্ত বহনকারী দেহগহ্বরকে হিমোসিল বলে।

782. প্রায় 55 ভাগ রক্তরস ও 45 ভাগ রক্তকোষ থাকে।

783. হিমোসায়ানিন নামক একপ্রকার তাম্রঘটিত পদার্থের জন্য।

784. অস্থিমধ্যস্থ লালমজ্জার মধ্যে তৈরি হয়।

785. অক্সিহিমোগ্লোবিন।

786. লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা কমে গেলে সেই অবস্থাকে ওলিগোসাইথিমিয়া বলে।

787. শ্বেতরক্তকণিকা।

788. রক্তে শ্বেতকণিকার সংখ্যা কমে গেলে সেই অবস্থাকে লিউকোপেনিয়া বলে।

789. রক্তে যদি শ্বেতকণিকার সংখ্যা খুব বেড়ে যায় (প্রতি ঘন মিলিলিটারে 50 হাজার থেকে এক লক্ষ) তাহলে সেই অবস্থাকে লিউকোমিয়া বা ব্লাড ক্যান্সার বলে।

790. 3 থেকে 4 মিনিট।

791. রক্ত জালক ভেদ করে রক্ত থেকে যে ঈষৎ হলুদ বর্ণের স্বচ্ছ ক্ষার-ধর্মী যোগকলা কোষান্তর স্থানে জমা হয় তাকে লসিকা বলে।

792. ধমনীগাত্রের স্থিতিস্থাপকতা ধর্মের জন্য রক্ত ঝাঁকুনি দিয়ে প্রবাহিত হয়। 793. কপাটিকা বা ভালভ্।

794. স্টেথোস্কোপের সাহায্যে।

795. বেসোফিল শ্বেতকণিকা হেপারিন ক্ষরণ করে রক্ত নালীর মধ্যে প্রবহমান রক্তকে জমাট বাঁধতে দেয় না।

796. প্রোটিন ফ্যাক্টরের উপর ভিত্তি করে।

797. সরীসৃপ, পক্ষী ও স্তন্যপায়ীদের।

798. যে সব শিরা জালক থেকে উৎপন্ন হয়।

799. শিরার স্পন্দন নাই।

800. ধমনীর শেষ-প্রান্তে ও শিরার উৎপত্তি স্থলে সূক্ষ্মতম রক্তনালীকে বলে।

সমাধান 801—900

801. বিচূর্ণীভবন, ক্ষয়ীভবন, নগ্নীভবন, বহন ও অবক্ষেপণ।

802. 0.02 মি.মি থেকে 0.002 মি.মি. পর্যন্ত।

803. মাটি থেকে বাষ্পীভবন বা মূল দ্বারা শোষণের পর যে সামান্য জল মাটি কণার গায়ে দৃঢ়ভাবে যুক্ত থাকে তাকে জলাকর্ষী জল বলে।

804. কেঁচো, জোঁক।

805. যে মাটিতে প্রচুর জল থাকলেও জলে দ্রবীভূত খনিজ লবণের পরিমাণ বেশী থাকায় সাধারণ উদ্ভিদ ঐ জল শোষণ করতে পারে না। এই ধরনের মাটিকে শারীরবৃত্তীয় শুষ্কমাটি বলে। 806. দাক্ষিণাত্যে।

807. যে সব ভাইরাস প্রাণীদেহে রোগ সৃষ্টি করে তাদের জুফাজিনি বা প্রাণী ভাইরাস বলে।

808. ভাইরাসের প্রোটিন নির্মিত বহিরাবরণকে ক্যাপসিড বলে।

809. 1000,000 ন্যানোমিটার।

810. ট্রাইকোডারমা কোনিগী। 811. অটোক্লেভ।

812. দাদ (Ring worm)।

813. ম্যালেরিয়া জীবাণু তথা প্লাসমোডিয়ামের অবস্থিতি ও বংশবৃদ্ধি আবিষ্কার করেন মশার দেহে।

814 ভাইরাস ও ব্যাকটিরিয়ার মধ্যবর্তী সূক্ষ্ম জীবদের রিকেটসিয়া বলে।

815. ক্লসট্রিডিয়াম বিউটাইরিকাম।

816. গোলাকার বা কক্কাস ব্যাকটিরিয়া যখন অনেকগুলি একত্রে ঘনকের আকারে থাকে তাকে সারসিনা বলে।

817. মানুষের স্বাভাবিক রোগ-প্রতিরোধ ক্ষমতা বিলুপ্ত করে।

818. এসচেরিচিয়া কোলাই (ই. কোলাই)।

819. এক প্রকার বহুকোষী অপকারী ছত্রাক। গম গাছে কৃষ্ণবর্ণ মরিচা রোগ সৃষ্টি করে। 820. গুটি বসন্ত।

821. লতা জাতীয় উদ্ভিদের আকর্ষ বা কাণ্ড কোন কঠিন অবলম্বনকে স্পর্শ করে বা পেঁচিয়ে উপরের দিকে আরোহণ করে। উদ্ভিদের এই রকম চলনকে স্পর্শবৃত্তি বলে। 822. প্যাডল্।

823. উরুর অস্থিটি কোমরের হাড় বা শ্রেণীচক্রের সঙ্গে বল ও সকেট সন্ধির সাহায্যে যুক্ত থাকে।

824. কব্জা সদৃশ অস্থি সন্ধি।

825. বাইসেপস ফিমারিস, গ্লুটিয়াস ম্যাক্সিমাম।

826. ফিমার, টিবিয়া ও ফিবুলা।

827. বেশীক্ষণ হাঁটলে বা খুব জোরে দৌড়লে পেশীগুলো অবস হয়ে পড়ে এবং শক্ত হয়ে যায় ফলে, স্বাভাবিক কাজ করতে পারে না। এই অবস্থাকে ক্রাম্প ধরা বলে।

828. ইংরাজ বৈজ্ঞানিক এ. ভি. হিল ও জার্মান বৈজ্ঞানিক অটোমেয়ার হক।

829. নিয়মিত ব্যায়ামের সাহায্যে।

830. গোল্ডেন প্রোভার।

831. আরশোলার পায়ের শেষাংশে নরম গদির মত প্যাড (অ্যারোলিয়াম) থাকার জন্য এবং মসৃণ বা চকচকে তলের উপর সহজে চলাফেরা করতে পারে।

832. কচুরীপানা, জেলিফিস।

833. প্রাণীদের মৃত্যুর পর পেশীর সংকোচন ও প্রসারণ ধর্ম নষ্ট হয়ে যায়। পেশীর এরূপ অবস্থাকে রিগর মরটিস বা মরণ সংকোচন বলে।

834. শ্বেতরক্তকণিকা, মিক্সোমাইসিটিস্ ছত্রাক।

835. আবিষ্ট গমন বা ট্যাক্টিক গমন।

836. যে সব জীব সুদূর অতীতে সৃষ্টি হয়ে ও গঠনগত কোনরূপ পরিবর্তন ছাড়াই এখনও পৃথিবীতে বেঁচে আছে অথচ তাদের সমসাময়িক জীব পৃথিবী থেকে বহু পূর্বে বিলুপ্ত হয়েছে তাদের জীবন্ত জীবাশ্ম বলে। যেমন—সিলাকান্থ নামক সামুদ্রিক প্রাণী।

837. সরীসৃপ ও স্তন্যপায়ী প্রাণীদের।

838. নিটামে (Gnetum)।

839. ঝুমকোলতার আকর্ষ কাণ্ডের রূপান্তরিত অঙ্গ ও মটর গাছের আকর্ষ পাতার রূপান্তরিত অংশ।

840. ভূনিম্নস্থ কাণ্ডের শল্কপত্র। 841. জেনোফেনিস।

842. নিউজিল্যাণ্ডের কিউই এবং আফ্রিকার উটপাখী।

843. বিখ্যাত সুইডিস বিজ্ঞানী ক্যারোলাস লিনিয়াস।

844. তেজস্ক্রিয় কার্বন পদ্ধতি। 845. রামাপিথিকাস্।

846. হাইড্রার দেহে। 847. উদ্ভিদের নাভতন্ত্র নেই।

848. প্রথমতঃ নাসিকার বৈশিষ্ট্যময় গঠনের জন্য, গর্ত দুটি নীচের দিকে থাকে। দ্বিতীয়তঃ নাসারন্ধ্রের মধ্যে অজস্র রোঁয়া আছে। এই রোঁয়াগুলো ছাকনির মত কাজ করে এবং বাতাসে ভাসমান অজস্র ধূলিকণা ও ক্ষতিকারক পদার্থ যথাসম্ভব আটকে রাখে।

849. আমরা চোখ, কান, নাক, জিভ ও ত্বক এই পঞ্চ ইন্দ্রিয়ের সাহায্যে কোন বস্তু পর্যবেক্ষণ বা কোন কিছু অনুভব করে থাকি। এগুলিকে জ্ঞানেন্দ্রিয় বলে। 850. শামুক।

851. আমাদের চোখের মধ্যে যে প্রকৃতিদত্ত লেন্স রয়েছে, সেখানে রাসায়নিক পদার্থ জমে (Chemical deposition) লেন্সটি ধীরে ধীরে অস্বচ্ছ করে তোলে। একেই চোখের ছানি পড়া বলে।

852. না

853. তারারন্ধ্রের বিপরীত দিকে অক্ষিপটের কেন্দ্রস্থলে একটি ডিম্বাকার হলুদাভ অঞ্চল থাকে। একে পীতবিন্দু বা ম্যাকুলা লুটিয়া বলে।

854. একসঙ্গে দুটি চোখ দিয়ে দুটি পৃথক বস্তুর প্রতিবিম্ব দেখলে তাকে একনেত্র দৃষ্টি বলে। 855. গরু এবং ব্যাঙের।

856. পীতবিন্দু বা ম্যাকুলা-লুটিয়া অঞ্চলে।

857. আমাদের জিভের ওপরে ও তলায় অনেকগুলি স্বাদমুকুল বা টেস্টবাড আছে। এর সাহায্যে আমরা স্বাদগ্রহণ করে থাকি।

858. ঘর্মগ্রন্থি ও তৈলগ্রন্থি।

859. কানের যে অংশ দেহের বাইরে থাকে তাকে পিনা বলে।

860. সূক্ষ্ম রাসায়নিক বিক্রিয়ার মাধ্যমে আয়নের পরিবর্তন সাধন করে এক নার্ভকোষ থেকে অন্য নার্ভকোষে অনুভূতি প্রেরণকে নার্ভস্পন্দন বলে। 861. ভাজক কলায়।

862. অন্তঃক্ষরা গ্রন্থিতে উৎপন্ন হয়। 863. না, ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়।

864. বংশগত বৈশিষ্ট্যের জন্য অথবা শৈশবস্থায় প্রয়োজন অপেক্ষা কম গ্রোথ হরমোন ক্ষরণ হলে অস্থির দৈর্ঘ্যবৃদ্ধি ব্যাহত হয় ফলে দেহ খর্বাকৃতি হয়। এই অবস্থাকে বামনত্ব বলে।

865. প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তির ক্ষেত্রে গ্রোথ হরমোন বেশী ক্ষরিত হলে অনেকসময় মুখমণ্ডলের অস্থি অস্বাভাবিক ভাবে বৃদ্ধি পায়, ফলে. গরিলার মত দেখতে হয়। এই অবস্থাকে অ্যাক্রোমেগালি বলে।

866. রক্তের মাধ্যমে।

867. ব্যাপন অথবা ফ্লোয়েম নামক সংবহন কলার মাধ্যমে।

868. অ্যাড্রিনালিন হরমোনকে।

869. অক্সিন জাতীয় হরমোন (IAA, IBA, NAA)।

870. অক্সিন হরমোন। 871. কাইনিন হরমোন প্রয়োগে।

872. জিব্বারেলিন। 873. অক্সিন।

874. জিব্বারেলিন। 875. ইণ্ডোল অ্যাসেটিক অ্যাসিড (IAA)

876. পদ্মপাতার ওপরের তলে।

877. পেক্টোরালিস মেজর পেক্টোরালিস মাইনর।

878. দাঁত, পাকস্থলী, পিত্তথলি, মলাশয়, মূত্রথলি, ডানপাশের ডিম্বাশয় ও ডিম্বনালী থাকে না।

879. পায়রার চোখে পেকটন নামে বিশেষ অঙ্গ থাকায় এরা বহুদূর থেকে বস্তুকে চিনে নিতে পারে। 880. ফণিমনসা, ক্যাকটাস।

881. স্পঞ্জের মত কোষ সমষ্টি অর্কিডের মূলে থাকে বাতাস থেকে জলীয়বাষ্প সঞ্চয় করার জন্য।

882. একই গাছে যখন নানান জৈবিক ক্রিয়ার জন্য ভিন্ন আকৃতির পাতা দেখতে পাওয়া যায় তাকে হেটারোফিলি বলে।

883. মটরশুঁটি গাছের কাণ্ড খুব নরম হওয়ার জন্য যৌগিক পাতার আগার অনুফলকগুলি পরিবর্তিত হয়ে সরু স্প্রিং-এর মত আকর্ষের আকার ধারণ করে, কোন শক্ত অবলম্বনকে আঁকড়ে উপরের দিকে ওঠবার জন্য।

884. কুইনিন, ইউরিয়া। 885. গঁদ, বিলিরুবিন।

886. জৈব অ্যাসিড, ফলমোচনের সাহায্যে দেহ থেকে অপসারিত করে।

887. হিং।

888. ঘাসজাতীয় উদ্ভিদের পাতার কোষে বা কোষ প্রাচীরে।

889. ক্যালসিয়াম অক্সালেট নির্মিত এক প্রকার কেলাস পাওয়া যায় ওল, কচুতে।

890. কফি গাছের বীজে। এর থেকে যন্ত্রণা উপশমের ওষুধ তৈরী করা হয়।

891. এফিড্রা গাছের মূল ও কাণ্ডের ছালে। শ্বাসকষ্ট ও হাঁপানী রোগে ব্যবহার করা হয়।

892. থেইন। 893. কঙ্কাল গ্রন্থি।

894. আরশোলা। 895. স্বেদগ্রন্থি।

896. যে চক্রাকার পথে জীবদেহের মৌল উপাদনগুলি পরিবেশ থেকে জীবদেহে এবং জীবদেহ থেকে পরিবেশে আবর্তিত হয় তাকে জীব-ভূ—রাসয়নিক চক্র বলে।

897. ফেলস্পার পাথর, চুনাপাথর। 298. শামুক, ঝিনুক।

899. অনেক বেশী। 900. বাইকার্বোনেট হিসাবে।

সমাধান 901—1000

901. যে সব জীব জলাশয়ের নীচের তলায় বসবাস করে তাদের বেনথস বলে, যেমন—স্পঞ্জ, শামুক, ঝিনুক প্রভৃতি।

902. এক বা একাধিক বাস্তুতন্ত্রের বিভিন্ন খাদ্যশৃঙ্খলের পারস্পরিক সম্পর্ক বা সুবিন্যাসকে খাদ্যজাল বলে।

903. বাস্তুতন্ত্রের মধ্যে উৎপাদক থেকে বিভিন্ন শ্রেণীর খাদকের মধ্যে দিয়ে সৌরশক্তি স্থানান্তরকে শক্তিপ্রবাহ বলে।

904. ওয়ার্ল্ড ওয়াইল্ড লাইফ ফাণ্ড।

905. সুন্দরবন ও জলদাপাড়া।

906. জলে ভাসমান আণুবীক্ষনিক জীবদের প্ল্যাংকটন বলে।

907. যে সব প্রাণী জলে স্বাধীনভাবে সাঁতার কেটে ঘুরে বেড়ায় তাদের নেকটন বলে।

908. ইন্টারন্যাশানাল ইউনিয়ন ফর দি কনসারভেশন অফ নেচার এণ্ড ন্যাচারাল রিসোর্সেস।

909. বিজ্ঞানে যে শাখায় জীবদের পারস্পরিক ও তাদের সঙ্গে পরিবেশের সম্পর্ক সম্বন্ধে আলোচনা করা হয় তাকে বাস্তুসংস্থান বা ইকোলজি বলে। 910. জুন মাসের পাঁচ তারিখে।

911. ওয়ার্ল্ড হেলথ অরগ্যানাইজেশন।

912. জনসংখ্যার বিস্ফোরণ এবং অপরিকল্পিতভাবে শিল্পনগরীর প্রর্বতন।

913. ন্যাশানাল এনভায়রণমেন্টাল ইঞ্জিনিয়ারিং রিসার্চ ইনষ্টিটিউট।

914. ইনফ্রারেড রশ্মি বেশীমাত্রায় শোষিত হবে ফলে ভূপৃষ্ঠের তাপমাত্রা বেড়ে যাবে।

915. কয়লা, খনিজ লবণ, প্রাকৃতিক গ্যাস।

916. 1—10 মাইক্রণের মধ্যে। 917. ডেসিবেল মিটার

918. ভাসমান ধূলিকণাকে অধঃক্ষেপিত করা।

919. পাগ মার্ক বা পদচিহ্ন পর্যবেক্ষণ করা। 920. 99 : I

921. দুটি ক্রোমোজোমের মধ্যে তাদের ক্রোমাটিড খণ্ডের বিনিময়ের ফলে জীনের বিন্যাসের পরিবর্তন ঘটে, তার ফলে ক্রোমোজমের গুণগত বৈশিষ্ট্যের পুনঃ সমন্বয় ঘটে। দুটি ক্রোমোজোমের মধ্যে এই অংশ বিনিময় পদ্ধতিকে ক্রসিং ওভার বলে।

922. প্রাণীকোষে থাকে।

923. ড্রসোফিলা নামে একধরনের মাছির লার্ভায়।

924. অ্যাসকারিস নামে একধরনের গোলকৃমির ক্রোমোজোম সংখ্যা মাত্র দুটি।
925. 600 বা তারও বেশী। 926. উদ্ভিদের ক্রোমোজোম মাপে বড়।
927. যখন সেন্ট্রোমিয়ার ক্রোমোজোমের প্রান্তের দিকে থাকে তাকে টিলোসেন্ট্রিক ক্রোমোজোম বলে।
928. শুক্রাণু ও ডিম্বাণুর মিলনের ফলে উদ্ভূত প্রথম ভ্রূণ কোষ।
929. তুলনামূলক বিপরীতধর্মী চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বহণকারী জীনজোড়াকে অ্যালীল বা অ্যালিলোমরফ বলে।
930. অধিকফলনশীল ধান IR-8 এবং অধিকফলনশীল গম সোনারা।
931. শাহীওয়াল, হরিয়ানা
932. মুরগী — লেগহর্ণ, রোড-আইল্যাণ্ড
হাঁস — খাঁকি ক্যাম্পবেল ও রানার।
93 . DNA এবং m-RNA বেসগুলির বিশেষ সজ্জারীতির উপর বিশেষ ধরণের প্রোটিন সংশ্লেষ নির্ভর করে। এই বিশেষ সজ্জারীতিকে জেনেটিক কোড বলে।
934. ব্যাকটিরিয়া। 935. হাইড্রোজেন বণ্ড দ্বারা।
936. উদ্ভিদের বৃদ্ধি আজীবন ধরে চলে এবং নূতন অঙ্গ-প্রতঙ্গ বা শাখা-প্রশাখার সংযোজন ঘটে। কিন্তু প্রাণীদের বৃদ্ধি একটি নির্দিষ্ট বয়সের মধ্যে সম্পন্ন হয় এবং তারপর বন্ধ হয়ে যায়।
937. কোন উদ্ভিদ বা প্রাণীর দেহের সম্পূর্ণ বা একটি অংশের দৈর্ঘ্য বা ওজন প্রতিদিন বা প্রতিমাসে (প্রতি একক সময়ে) যা বাড়ে তাই হ'ল বৃদ্ধির হার।
938. কারণ তাদের কাণ্ডে প্রয়োজনীয় স্থানে কোন ক্যামবিয়াম কোষ-কলা নেই।
939. পেশীকলা ও নার্ভকলা।
940. সংখ্যায় না বাড়লেও নানারকম পদার্থ জমা হয়ে পেশীকোষগুলি পুষ্ট হয় এবং আকারে বড় হয়।
941. পরিবর্তিত পুষ্পমুকুল।
942. গুপ্তবীজী শ্রেণীর অন্যতম বৈশিষ্ট্য।
943. সমআকৃতির (পুং ও স্ত্রী) মিলনকে আইসোগ্যামি বলে।

944. প্রাণীদের ক্ষেত্রে পুংজনন কোষের সঙ্গে মিলিত না হয়েই স্ত্রীজনন কোষটি বর্ধিত হয়ে প্রাণীতে পরিণত হচ্ছে। এই প্রক্রিয়াকে বলে পার্থেনোজেনেসিস। 945. স্পাইরোগাইরা, হাইড্রা।

946. জোড়কলমে যে অংশ বা শাখাটি অন্য গাছ থেকে কেটে এনে জোড় দেওয়া হয় তাকে সিয়ন বলে।

947. যে প্রক্রিয়ায় একই প্রজাতির দুটি জীব অস্থায়ীভাবে মিলিত হয়ে তাদের নিউক্লিও পদার্থের বিনিময়ের মাধ্যমে অপত্য জীব সৃষ্টি করে তাকে সংশ্লেষ বা কনজুগেসন্ বলে।

948. পুরুষ মৌমাছির।

949. যখন একটি জীব বারবার বিভক্ত হয়ে বহুসংখ্যক অপত্যজীবের সৃষ্টি করে তখন তাকে বহুবিভাজন বলে।

950. আদা, ওল।

951. না। অন্যান্য উদ্ভিদের মত এরা অজৈব রাসায়নিক পদার্থ থেকে জৈব খাদ্য তৈরী করে তবে মাঝে-সাজে পতঙ্গ পেলে উৎসেচকের দ্বারা পরিপাক করে থাকে।

952. পূর্ণ পরজীবি শ্রেণীতে পড়ে।

953. না। ঢাকনাটি পতঙ্গদের আকর্ষণ করবার জন্য, কলসের মুখ বন্ধ করবার জন্য নয়। পতঙ্গদের ধরবার জায়গা হিসাবে এটা কাজে লাগে। 954. এণ্ডোস্পারম।

955. অনেক গাছের পাতার বোঁটা খুব স্ফীত হয়। একে পালভিনাস বলে।

956. পাইন গাছের পাতা।

957. সমান্তরাল।

958. ইউট্রিকুলেরিয়া বা ব্লাডার ওয়ার্ট।

959. এরিসিমা স্পেসিওসা (Arisaema speciosa)

260. ক্যালিক্স বা বৃত্তির রূপান্তরিত অংশ।

961. বেশীর ভাগ একবীজপত্রী উদ্ভিদে বৃত্তি ও দল আলাদা ভাবে না থেকে এক সাথে থাকে। একে পেরিয়েন্থ বলে।

962. ওগুলো হল পুংকেশর ও গর্ভকেশর। বাতাস থেকে পরাগরেণু ধরবার জন্য ঐ রকম বেরিয়ে থাকে।

963. বিভিন্ন কোষের প্রোটোপ্লাজমের মধ্যে যোগাযোগ রক্ষা করার জন্য কোষ প্রাচীরে সূক্ষ্ম সুতোর মত যে ছিদ্র থাকে তাকে প্লাসমোডেসমাটা বলে।

964. বাতাস বিশুদ্ধ করতে সহায়তা করে।

965. ঘাস জাতীয় উদ্ভিদের পাতার বোঁটার দিকে।

966. পেঙ্গুইন। 967. ইয়াক।

968. যখন অ্যামাইনো অ্যাসিড টাইরোসিন, প্রয়োজনীয় উৎসেচকের অভাবে মেলানিন পিগমেন্টে রূপান্তরিত হতে পারে না তখন অ্যালবিনিজম বা ধবলত্ব দেখা দেয়।

969. মাছ সম্পর্কীয়। 970. সালিম আলি।

971, জীবিত অবস্থায় কোষের নানান উপাংশ পর্যবেক্ষণ করা সম্ভব।

972. ইলেকট্রন মাইক্রোসকোপের সাহায্যে।

973. দুটি উদ্ভিদ কোষকে দৃঢ় ভাবে সংযুক্ত করে রাখা। 974. হাইড্রিলা।

975. ফরম্যালডিহাইড্রেটেয় দ্রবণে ভিজিয়ে রাখা।

976. বাতাসে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ বাড়লেই বাতাসের তাপমাত্রা লক্ষণীয় পরিমাণে বেড়ে যায়। কারণ সূর্যের তাপরশ্মি কার্বন-ডাই-অক্সাইডের মাত্রা বৃদ্ধির জন্য যথেষ্ট পরিমাণে মহাকাশে ছড়িয়ে পড়তে পারে না, তার জন্য পৃথিবীর তাপমাত্রা বাড়ে। গ্রীনহাউসের গ্রীনহাউসের মধ্যেও এই ধরণের উত্তাপ সঞ্চিত হয়। গ্রীনহাউসের কাঁচের ছাদ ভেদ করে সৌররশ্মি ভেতরে প্রবেশ করে কিন্তু তার উত্তাপ ঐ কাঁচ ভেদ করে যথেষ্ট পরিমাণে বাইরে ছড়িয়ে পড়ে না, তার ফলে গ্রীনহাউসের মধ্যে তাপমাত্রা বাড়ে। এই জন্য বাতাসে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের সৃষ্ট জনিত তাপমাত্রা বৃদ্ধিকে গ্রীনহাউস এফেক্ট বলে।

977. কতকগুলি রাসায়নিক পদার্থ (যেমন ডিডিটি) জীবদেহে প্রবেশ করলে তা জীবদেহস্থ এনজাইমের সাহায্যে বিনষ্ট হয় না, পরন্তু জীবদেহের মধ্যে ক্রমশঃ জমতে থাকে এবং জঙ্গম শ্রেণীর খাদকের দেহ থেকে দ্বিতীয় ও তৃতীয় শ্রেণীর খাদকের দেহে উত্তরোত্তর বর্ধিত পরিমাণে জমতে থাকে, একে বায়োলজিক্যাল ম্যাগনিফিকেশন বলে।

978. চিতল হরিণ। 979. শিউলি। 980. ছাতিম। 981 মাছরাঙা।

982. পদার্থের তেজস্ক্রিয়তা (Radioactivty) পরিমাপের জন্য জাইগার কাউন্টার ব্যবহার করা হয়।

983. একটি প্রজাতির মধ্যে যত রকমের জীন আছে তার সমষ্টিকে জীনপুল বলে।

984. যে সমস্ত পদার্থ ক্যানসার রোগ সৃষ্টিতে সহায়তা করে তাদের কারসিনোজেন বলে।

985. অডিওমিটার (Audiometer)।

986. জলে জৈব ও অজৈব পদার্থ জারিত করতে প্রয়োজনীয় অক্সিজেনের পরিমাপকে কেমিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যাণ্ড বলে।

987. কুরি (Curie)।

988. ইকো সাউণ্ডার (Echo sounder)।

989. পরিষ্কার জলের পুকুরের।

990. খর জলে (Hard water)।

991. ক্যালরি।

992. ভ্যাকুয়াম ড্রাইং পদ্ধতিতে।

993. লম্বায় 2 থেকে 12 ইঞ্চি।

994. বেশীর ভাগ শামুকই ডিম পাড়ে।

995. মানুষের অন্ত্র প্রায় 10 ফুট লম্বা হয়। তবে মৃত্যুর পর ইলাষ্টিসিটি না থাকার জন্য লম্বায় প্রায় 28 ফুট হয়।

996. বুকের কাছে সাদা ইংরিজী 'V' অক্ষরের মত দাগ থাকে।

997. এক ধরনের মাদকদ্রব্য পপি গাছের ফল থেকে পাওয়া যায়।

998. প্যস্থেরা বিষ্ণু।

999. নরম্যান, ঈ বোর্লগ (Norman E. Borlaug)।

1000. পাচ বিলিয়ন।

কুইজ বুকস সিরিজ